

ISSN 0762-6711

LA REVUE DES PASSIONNES D'ORIC

- Accès à la Ram Overlay
- Trois imprimantes à l'essai
- Test du Jasmin Assembleur
- Jouez avec Visioric
- Les rubriques habituelles

N° 5 MENSUEL – 30 F – FEVRIER 1985

M2695-5-30F

enfin! LE FLIPPER LE THRILLER



Deux logiciels exceptionnels !
Disponibles sur ORIC-1 et ATMOS
Adaptation en cours sur d'autres machines.
(Sinclair, Amstrad, MSX, etc...)
En vente partout !

COBRA PINBALL

Ce logiciel de flipper est certainement l'un des meilleurs sur micro-ordinateur, appelé à devenir un classique. Le déplacement et les effets de la bille y sont d'un réalisme saisissant. Tout est permis au joueur : fourchettes, amortis... et même un vrai massage... Le plateau de jeu est vraiment celui représenté sur la jaquette. Tout y est : extra-ball, spécial, loterie, cibles, couloirs, tourniquet... Il faut même mettre des pièces de monnaie pour jouer. Animations graphiques et sonores ne sont pas en reste... 30 Ko de langage machine permettent ce résultat exceptionnel.

Enfin, le joueur peut modifier lui-même les paramètres du jeu (vitesse, rebond, gravité, sensibilité au tilt, etc.). On peut ainsi adapter le jeu à sa force et en renouveler continuellement l'intérêt.

Prix indicatif : 140 F

MEURTRE A GRANDE VITESSE

Agatha Christie a immortalisé l'Orient-Express... C'est à nouveau un train extraordinaire, le TGV, qui sert de décor à ce nouveau type de logiciel. Au-delà du jeu d'aventure, il s'agit d'élucider une énigme policière. Tous les éléments sont "à portée de la main" : photos, témoignages, extraits de journaux, etc... Le joueur peut se déplacer dans le train, fouiller, lire, regarder, interroger et même utiliser un Minitel et un micro-ordinateur portable. Enfin 13 **véritables indices** sont joints à la cassette (lettres, papiers, objets divers).

Un jeu qui fait appel à votre intelligence et à votre astuce, pas un casse-tête de vocabulaire.

"Meurtre à grande vitesse" renouvelle complètement le jeu sur micro-ordinateur.

Prix indicatif : 180 F



COBRA SOFT - 5, avenue Monnot 71100 Chalon s/S

Une gamme unique de logiciels pour micro-ordinateurs. Vous pouvez vous procurer notre catalogue en renvoyant le coupon ci-contre rempli et un timbre à 2.10 francs.

Distributeurs et programmeurs, contactez-nous !

Nom ....
Adresse ....
Ordinateur ....

ORIC A LIVRES OUVERTS

Oric pour tous - Oric 1 et Atmos
par Sophie Brébion et Jacques Boisgontier.
Vous pourrez aborder la « magie » de l'Oric, les graphiques et les sons, grâce aux nombreux exemples illustrés et aux programmes directement commentés. Sur ces bases, il vous sera aisé d'approfondir vos connaissances et d'écrire vos propres programmes gestion, enseignements, jeux.
176 pages - **105,00 FF**

52 programmes Oric pour tous
par Jacques Boisgontier.
Faisant suite à l'ouvrage « Oric 1 pour tous » ce recueil s'articule sur quatre thèmes : • Exercices, utilisant les fonctions particulières de l'Oric 1 telles que KEYS, PLOT, FILL... • Éducation, proposant des idées de programmes de géographie, orthographe, anglais, dessins... • Gestion, développant quelques exemples du type annuaire téléphonique... • Jeux : Allumettes, le compte est bon, biorythmes, jeu de la vie, y sont traités avec originalité.
164 pages - **105,00 FF**

La découverte de l'Oric-Oric 1 et Atmos
par Daniel-Jean David.
L'Oric est un ordinateur individuel qui permet à la fois des applications sérieuses et des jeux. Ce livre d'initiation couvre les deux aspects. Après une introduction formée de rappels généraux sur l'informatique, il comprend essentiellement une présentation progressive du langage Basic. La découverte du langage est conduite en bâtissant des programmes par améliorations successives au cours desquelles les notions nouvelles s'introduisent naturellement. On aborde spécialement les points forts de l'Oric : graphiques, sons, couleurs, horloge.
176 pages - **95,00 FF**

L'assembleur de l'Oric et Oric Atmos programmation en langage machine *par Marcel Henrot.*
Pour aborder cet ouvrage, vous êtes supposé connaître le langage Basic car l'initiation au langage machine se fait grâce à une transposition progressive du langage Basic en langage machine. Quelques rappels préliminaires portant principalement sur les systèmes de numérotation et les opérations arithmétiques et logiques viennent vous aider. Vous étudierez ensuite les opérations de base, les boucles, les comparaisons, les tests, la haute définition et les caractéristiques majeures de l'Oric. Tout au long du livre, des exemples et des exercices vous aideront à étayer les notions que vous aurez apprises.
160 pages - **95,00 FF**

Clefs pour l'Oric - Oric 1 et Atmos
par Emmanuel Flesselles.
Ce mémento permettra à l'utilisateur de l'Oric-1 et Atmos d'accéder rapidement à toutes les informations dont il a besoin lorsqu'il se trouve devant son ordinateur : fonctionnement des mémoires écran, clavier et programme, langage assembleur du 6502, routines de la ROM avec leurs paramètres, schémas électroniques, connecteurs, syntaxe des instructions Basic, messages d'erreur, etc. et également des astuces d'utilisation.
124 pages - **105,00 FF**

L'Oric à l'affiche
par Jean-François Sehan.
Jean-François Sehan vous propose ici une sélection de 20 programmes de jeux d'adresse, de réflexion et de hasard, utilisant les possibilités graphiques et sonores de votre Oric. Dans un but pédagogique, chaque programme est accompagné d'un organigramme, d'une liste de variables et d'une explication de chaque ligne Basic pour l'adaptation éventuelle à d'autres ordinateurs.
136 pages - **95,00 FF**

Boîte à outils pour Oric
tome 1 - 20 programmes
par Michel Martin.
Les possesseurs d'ordinateur Oric 1 ou Oric Atmos trouveront dans ce livre de poche de petits programmes ludiques ou utilitaires (graphiques, dessins, musique, etc.) écrits en Basic.
128 pages - **39,00 FF**

Boîte à outils pour Oric
tome 2 - 20 programmes
par Michel Martin.
Tout comme le tome 1, « Boîte à outils pour Oric tome 2 » contient de petits programmes ludiques ou utilitaires, écrits en Basic pour les utilisateurs d'ordinateur Oric 1 ou Oric Atmos.
128 pages - **39,00 FF**

Le cahier du Basic sur Oric et Atmos
par Jacques Boisgontier.
Une initiation graphique au langage Basic de l'ordinateur individuel Oric et Oric Atmos destinée au tout débutant. Les notions de basemode direct, variables, boucles...) sont présentées à l'aide des instructions graphiques haute et basse résolution. Des programmes d'initiation puis de jeux et de gestion viennent compléter l'apprentissage.
96 pages - **65,00 FF**

102 Programmes pour Oric Atmos
par Jacques Deconchat.
Cet ouvrage est destiné à vous initier à la connaissance et à la maîtrise progressive de votre Oric Atmos à travers la réalisation et l'utilisation de jeux élémentaires. Les programmes, rédigés en Basic Microsoft, sont classés par niveaux croissants de difficulté, le premier niveau étant consacré aux instructions élémentaires de ce langage. Chaque programme est commenté, accompagné de suggestions pour des améliorations possibles et suivi d'un exemple d'exécution.
248 pages - **120,00 FF**

TAGOMAGO studio

DEMANDEZ LES LIVRES P.S.I. A VOTRE LIBRAIRE

P.S.I. DIFFUSION
B.P. 86
77402 Lagny-s/Marne Cedex
FRANCE
Téléphone : (6) 006.44.35

P.S.I. BENELUX
17, rue du Doyenné
1180 Bruxelles - BELGIQUE
Téléphone : (2) 345.08.50

P.S.I. SUISSE
Case Postale - Route Neuve
1701 Fribourg - SUISSE
Téléphone : (037) 23.18.28
C.C.P. 17 - 5684

au CANADA : SCE Inc.
65, avenue Hillside Montréal (Westmount)
Québec H 32 1 W1
Téléphone : (514) 935.13.14

au MAROC : SMER DIFFUSION
3, rue Ghazza - Rabat
Téléphone : (7) 237.25

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à P.S.I. DIFFUSION ou pour la Belgique et le Luxembourg à P.S.I. BENELUX et pour la Suisse à P.S.I. SUISSE (voir table de conversions ci-contre).

DÉSIGNATION	PRIX
TOTAL	

TO2

Frais de port pour tous les livres • France : 5,00 FF • Suisse : 1,50 F

Nom
Adresse
Code postal
Ville

☐ *Paiement par chèque joint.*
☐ *Paiement en FF par carte bleue VISA (à P.S.I. DIFFUSION uniquement).*

N° … *Date d'expiration*

Signature (obligatoire pour paiement par carte de crédit).

P.S.I.

Table de conversions en francs belges et francs suisses
39,00 FF - 290 FB - 12,50 FS
65,00 FF - 468 FB - 20,60 FS
95,00 FF - 684 FB - 29,90 FS
105,00 FF - 756 FB - 33,00 FS
120,00 FF - 864 FB - 37,60 FS

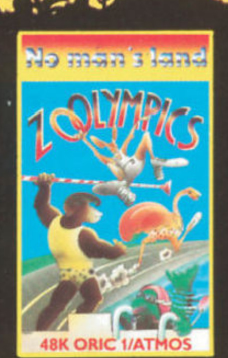
Edito

Les utilisateurs d'ORIC et les lecteurs de notre revue eurent deux surprises en ce début d'année.
La première concerne la parution mensuelle de votre revue. Notre lectorat nous reprochait souvent les dates fantaisistes de parutions, ce qui faisait dire à la concurrence : "THEORIC ? mais c'est fini." Voilà qui règle le problème.
La seconde est sans doute moins bonne. De 20 francs, le numéro passe à 30. Un sérieux bond en avant. A cela plusieurs raisons. Le refus de nous accorder la commission paritaire, ce journal ne traitant que d'un seul ordinateur.
Les frais importants qu'entraîne la distribution via les NMPP, lesquelles conservent plus de 50 % de commissions et frais. Une TVA de 7 % au lieu de 4 espérée. Et pour compléter le tout, une augmentation constante du prix du papier. Pas surprenant que la presse soit actuellement malade.
Mais d'autres motifs sont plus importants. Le lecteur ne l'a sans doute pas remarqué mais la taille des caractères d'impression est plus petite que pour les numéros précédents. Ainsi, l'information qui nécessitait une page et demie passe actuellement sur une seule page. C'est un exemple.
Plus important encore : chaque lecteur peut appeler la rédaction et le rédacteur en chef répond toujours à vos questions. Des heures chaque semaine pour toutes sortes de renseignements. Ajoutez à cela les essais de vos logiciels, les conseils pour les transformer et les améliorer. Et les correspondances... !
Sans être des défenseurs des consommateurs, nous intervenons souvent auprès des revendeurs lorsque vous avez des problèmes. Vous en connaissez beaucoup des revues qui mettent un tel service à disposition des lecteurs ? Même pas l'importateur, pourtant le premier intéressé.
A 20 francs le numéro nous perdions de l'argent et cela ne pouvait durer. Alors, faut-il supprimer les services que nous vous rendons et devenir un simple journal ? Au lecteur d'en décider.

S. FAUREZ
Directeur de Publication

No man's land

LOGICIELS POUR CBM 64, VIC 20, ORIC 1/ATMOS, SPECTRUM, ZX 81, TO7-MO5, BBC-B, DRAGON, ATARI LASER, ALICE, APPLE



C0602 ZOOLYMPICS OR/ATM 48 K. Aidez les gorilles, autruches, etc. à participer à 4 épreuves olympiques : nage libre, 100 mètres, javelot et saut en longueur. Leurs performances dépendent de vos capacités à taper sur les touches rapidement. Jusqu'à 4 pays donc 4 joueurs. 120 F. TTC.



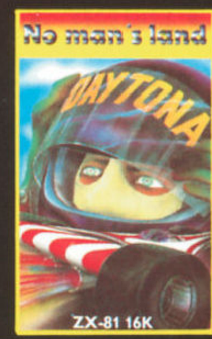
C0624 MISSION IMPOSSIBLE OR/ATM 48 K. Les équilibres stratégiques établis ont été bouleversés par l'intervention d'un missile surpuissant, le SX1. Votre mission consiste à trouver les plans de cette arme redoutable, en dialoguant avec votre ordinateur. 120 F. TTC.



C0625 TRANSAT ONE OR/ATM 48 K. Homme libre, toujours tu chériras la mer... Superbe simulation de course transatlantique très colorée. La traversée ne sera pas facile, il faudra tenir compte du vent, du courant, du temps, de l'heure. Plusieurs trajets possibles. De 1 à 5 joueurs. 140 F. TTC.



C0524 TOUR FANTASTIQUE : OR/ATM 48 K. Dans une tour de 60 étages se trouve un trésor fabuleux. A quel niveau se trouve-t-il, quel est le code qui permettra d'y avoir accès, comment reconnaître vos rares amis ? et si vous rencontrez le Sphinx, saurez-vous répondre à ses questions pernicieuses ? 120 F TTC.



C0537 DAYTONA : ZX 16. VA VA VOUM ! Ils sont partis... Pilotez votre voiture sur la piste sinueuse jusqu'à la ligne d'arrivée et tachez d'obtenir le meilleur score ; votre nombre d'accidents et une vitesse trop basse le feront vite réduire. 8 niveaux de difficultés. 70 F. TTC.



C0512 STYX OR/ATM 48 K. En lutte contre le MAL, vous vous attaquez à l'un des châteaux des enfers, celui qui protège la rivière STYX. 4 tableaux. Les aigles, les malins et les yeux du diable seront vos pires ennemis. Ils lâchent des bombes flottantes. En détruisant le vautour, les mines disparaissent. 120 F. TTC.



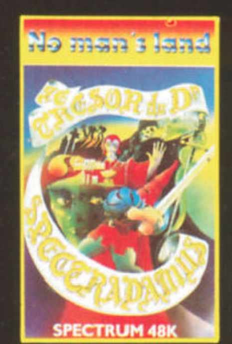
C0528 COMPTE BANCAIRE CBM 64. Grâce à ce logiciel capable de gérer 4 comptes simultanément, vous saurez toujours où aller. De nombreux avantages : calcul de deux soldes, le solde réel et celui de la banque grâce à la mise à jour effectuée d'après vos relevés, représentation graphique des résultats. 140 F. TTC.



C0530 LOGO-LOGIC 1 : CBM 64-VIC 20. Contrôlez les mouvements d'une tortue sur l'écran et apprenez ainsi les bases de la programmation. Idéal pour les jeunes des classes primaires, ce programme en français, très documenté, fera d'eux de brillants informaticiens. 120 F. TTC.



D0725 LES CONSPIRATEURS DE L'OMBRE APPLE II, IIe, IIc et PLUS. Elu meilleur jeu d'aventure au Festival du Logiciel d'Avignon, 29 tableaux en haute-résolution couleur avec des voleurs, des dragons, des fantômes et bien d'autres monstres!! Allons, du courage, et bon séjour dans le sinistre repère des conspirateurs de l'ombre. 249 F. TTC.



C0533 LE TRESOR DU DOCTEUR SPECTRADAMUS : SP 48 K. Superbe jeu d'adresse dans lequel il faut retrouver le fameux trésor du Docteur Spectradamus. 5 tableaux différents. Facile ? Non, pas vraiment. 100 F. TTC.

HARD communication



DANS PLUS DE 400 POINTS DE VENTE

"RÉSERVÉ AUX REVENDEURS"
INNELEC - NO MAN'S LAND, 110 BIS, AV. DU GAL LECLERC 93506 PANTIN CEDEX

☐ Adressez-moi votre catalogue avec votre tarif revendeur.

Société ______________ Activité Principale ______________

Nom ______________ Fonction ______________

Rue ______________

Ville ______________ Code Postal ______________

Téléphone ______________

Je distribue les micros des marques suivantes :

☐ CBM 64 ☐ VIC 20 ☐ ATMOS ☐ SPECTRUM ☐ ZX 81 ☐ TO7-MO5 ☐ APPLE ☐ IBM ☐ ATARI ☐ LASER ☐ AUTRES

TH.01.85

JEUX

■ 1815 par Alain SAVETIER

Il s'agit enfin d'un véritable WAR GAME de haut niveau. Basé sur les campagnes napoléoniennes, il reflète fidèlement toutes les possibilités offertes au stratège pour vaincre l'armée ennemie.
Le terrain est représenté sur l'écran avec son relief, les villes, les unités des deux armées : infanterie, cavalerie, artillerie, poste de commandement. L'ordinateur sert d'arbitre et gère tous les paramètres.
Idéal pour les débutants qui pourront découvrir tout l'art du WAR GAME et pour les joueurs avertis qui pourront s'affronter sur un nouveau plateau de jeu. Enfin ce logiciel offre la possibilité de créer son propre terrain de manoeuvre et de le sauvegarder offrant ainsi une multitude de situations ! On peut sauvegarder également une partie en cours.
Les joueurs apprécieront un WAR GAME où il n'y a pas des heures de préparation, des manipulations incessantes et des multitudes de petits cartons qui s'envolent au premier courant d'air...
ORIC-1 ATMOS - 160 F



■ COBRA Pinball par Gilles BERTIN

Un nouveau classique pour Oric et Atmos : tout le monde doit posséder cet extraordinaire logiciel copie conforme d'un véritable flipper. Tout vous est permis : les fourchettes, les amortis... Le flipper comporte : extra-ball, loterie, couloirs de remontée, couloirs latéraux, bumpers, cibles, tourniquet, etc... Bien sur, on peut "masser"... mais gare au tilt !!! Les paramètres (vitesse, rebond, gravité, etc...) sont modifiables par le joueur !
100% langage machine - Un réalisme stupéfiant !
ORIC-1 ATMOS - 140 F



■ MEURTRE A GRANDE VITESSE par Bertrand BROCARD

Agatha Christie a immortalisé l'ORIENT-EXPRESS... C'est à nouveau un train extraordinaire, le T.G.V, qui sert de décor à un nouveau type de logiciel : Au-delà du jeu d'aventure, c'est une énigme policière que le joueur doit résoudre. Tous les éléments sont à découvrir : photos, témoignages, objets, extraits de journaux, et même de véritables indices matériels joints à la cassette ! Un jeu qui fait appel à votre intelligence et à votre astuce, pas un casse-tête de vocabulaire ! Ce jeu renouvelle complètement le jeu sur micro-ordinateur ! Saurez-vous démasquer l'assassin ?
ORIC-1 et ATMOS - 180 F





■ CHALLENGER par Roland MURLA

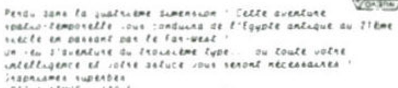
Le REVERSI est un grand classique des jeux de réflexion : il manquait une version de très haut niveau pour l'Oric et l'Atmos. CHALLENGER écrit 100% en langage machine vient combler ce vide. En effet il comporte 12 niveaux de jeu, plusieurs stratégies possibles, et bat sans problème de grands classiques (Reversal sur APPLE II !). L'algorithme est directement issu des concepts de l'Intelligence Artificielle. Utilisation très agréable. Un MUST du jeu de réflexion.

ORIC-1 ATMOS - 130 F



■ DURENDAL par Louis BRAVARD et Léopold GALLAND

L'épée sacrée du preux Roland, Durendal, a été dérobée par les forces du Mal. Pour la retrouver il vous faudra affronter les terribles guerriers du Royaume des Ombres, les cruels monstres Itolben, les épouvantables dragons Maashi et bien d'autres... Le jeu se déroule dans un univers à quatre niveaux et change complètement à chaque partie.
Bon courage !
ORIC-1 ATMOS - 120 F



■ HYPERSPACE 4 par Stéphane DELIRY et Vincent JACQUOT

Perdu dans la quatrième dimension ! Cette aventure spatio-temporelle vous conduira de l'Egypte antique au 21ème siècle en passant par le Far-West !
Un jeu d'aventure du troisième type... où toute votre intelligence et votre astuce vous seront nécessaires !
Graphismes superbes.
ORIC-1 ATMOS - 120 F



■ STRESS par Jean-Louis ROUX

Une poursuite infernale ! Faites fortune tout en échappant au fantôme qui vous poursuit dans les pièces du chateau... Une course haletante et des sueurs froides en perspective ! Logiciel à déconseiller formellement aux personnes cardiaques.
ORIC-1 ATMOS THOMSON MO5 - 120 F

EDUCATIFS

■ HIST'ORIC

L'histoire de France sert de trame à ce logiciel éducatif et ludique. Plus de 200 questions, 600 réponses possibles !

Idéal pour jouer en famille (1 à 4 joueurs).
ORIC-1 ATMOS 100 F.

■ LE LIEVRE ET LA TORTUE par Gilles BERTIN

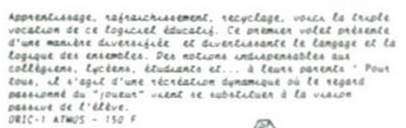
Ce jeu amusera vos enfants de 3 à 8 ans mais surtout il leur apprendra à compter et à maîtriser les notions de droite, gauche, haut et bas. Ils devront diriger le lièvre qui devra manger dix laitues avant l'arrivée de la tortue. Vous pouvez ajuster le niveau de difficulté du jeu aux possibilités de votre enfant. Chaque partie gagnante est récompensée par une comptine.
ORIC-1 ATMOS 100 F.

■ CAL'ORIC

Ce programme utilitaire et éducatif sur l'alimentation reprend les explications d'une salle du Palais de la Découverte à Paris. Mais il vous permet également de savoir concrètement si vos menus sont équilibrés, quels sont vos besoins caloriques, votre poids idéal... Il peut vous aider à suivre un régime et vous faire des suggestions de menus.
ORIC-1 ATMOS 100 F.

■ LE TREFLE POLAIRE - Récréation mathématique
REBOUILLAT et P. CASTELLAN

Apprentissage, rafraichissement, recyclage, voici la triple vocation de ce logiciel éducatif. Ce premier volet présente d'une manière diversifiée et divertissante le langage et la logique des ensembles. Des notions indispensables aux collégiens, lycéens, étudiants et... à leurs parents ! Pour tous, il s'agit d'une récréation dynamique où le regard passionné du "joueur" vient se substituer à la vision passive de l'élève.
ORIC-1 ATMOS - 150 F



■ PLANETE BLEUE par René MOLLES

A la découverte de notre planète...
Cet éducatif propose 10 possibilités de jeux pour tous les ages... C'est la Terre qui sert de toile de fond : les pays, leurs monnaies, leurs drapeaux, etc... 120 pays !!! Très belle présentation.
ORIC-1 ATMOS - 120 F

■ J'APPRENDS LE FORTH par Gilles BERTIN

Deux cassettes et un livret. Grace à de nombreux exemples adaptés et à une grande progressivité, ce logiciel met à la portée de tout le monde l'apprentissage de ce nouveau langage... Vous y retrouverez également la fameuse Tortue Logo, adaptée au Forth, ce qui vous permettra avec l'aide du fascicule livré avec les cassettes de visualiser et d'écrire rapidement votre premier programme Forth.
ORIC-1 ATMOS 200 F.

DIVERS



■ ORDI-Tiercé par Michel FERNANDEZ

Avec ORDI-Tiercé, utilisez la puissance de calcul de votre ordinateur pour optimiser vos pronostics hippiques... Pour chaque course, le programme vous propose une combinaison en intégrant de multiples paramètres : handicap, distance, chronométrage, cote de la presse, cote personnelle, statistiques professionnelles, etc...
Très facile à utiliser, ce programme pourra vous faire gagner de l'argent !!!
ORIC-1 ATMOS THOMSON TO7 TO7/70 MO5 - 140 F

■ JENOL'ORIC

Programme utilitaire et éducatif pour apprendre à connaitre et à déguster les vins de France. Quel vin avec quel plat ? et vice-versa... Comment installer sa cave ? A quelle température servir les vins ? Ce programme répond à toutes les questions et à bien d'autres...
ORIC-1 100 F

GESTION

■ POLYFICHIER par Bertrand BROCARD

Enfin un véritable fichier polyvalent, facile d'emploi et extrêmement puissant. Avec Polyfichier vous pouvez définir vous-même les caractéristiques de votre fichier afin de l'optimiser et de l'adapter à vos besoins (nombre de lignes par fiche, nombre de caractères et nom de chaque ligne, recherche multicritères, tri alphabétique, édition sur imprimante de tout ou partie de la fiche, etc...). Les routines de tri et de recherches sont écrites en langage machine (ex.: 200 fiches classées par ordre alphabétique en une dizaine de secondes !). Vous pouvez créer autant de fichiers que vous désirez. Chacun peut stocker environ 30000 caractères.
Polyfichier est actuellement non seulement le fichier polyvalent le plus performant sur Oric-1 et Atmos, entièrement en français, mais aussi le plus facile à utiliser. Quelques minutes suffisent pour savoir s'en servir. Des qualités qui expliquent le succès remporté par ce logiciel.
ORIC-1 ATMOS 180 F

■ BIBLIOFICHES

Pour gérer votre bibliothèque, votre discothèque, votre collection de revues ou toute autre collection. Plus de 30000 caractères stockables en mémoire ! Fiches modifiables, recherche dans le fichier selon plusieurs critères, tri alphabétique, édition sur imprimante (tri et recherches en langage machine).
Le logiciel qui vous permettra enfin d'utiliser à fond votre bibliothèque, discothèque, cassettothèque...
ORIC-1 ATMOS 120 F

■ CARNET D'ADRESSES

Pour gérer un fichier d'adresses quelqu'il soit (amis, clients, membres d'associations, etc...). Recherches multi-critères, tri alphabétique, édition sur imprimante (mailings !), etc...
ORIC-1 ATMOS 120 F

■ FACTURATION

Ce logiciel contiendra votre fichier clients... et vous permettra de faire directement et rapidement des factures personnalisées sur votre imprimante. Idéal pour les commerçants et les artisans.
ORIC-1 ATMOS 180 F

■ FINANCES

Vous pourrez optimiser vos emprunts et vos placements grace à ce logiciel écrit par un spécialiste. Vous y trouverez tous les calculs d'intérêts, d'annuités, d'amortissements, etc... sous une forme claire et facilement utilisable (plus de seize calculs différents ainsi qu'une calculatrice).
ORIC-1 ATMOS 120 F.

■ ORIC-GESTION 1

Logiciel de gestion de 4 comptes financiers différents. Chaque entrée (on peut en stocker jusqu'à 500 !) comporte la date, le libellé de l'opération, un complément à celui-ci, le code compte, le code ventilation et le montant formaté. Le programme crédite ou débite automatiquement les comptes, exécute les transferts de l'un à l'autre, tient les soldes à jour et la balance générale. Le traitement du fichier peut se faire sur un ou plusieurs critères simultanément et les sorties se font soit sur écran soit sur imprimante. La date de sauvegarde est conservée à chaque copie. Ce programme n'est pas un gadget : depuis 1 an et demi il assure la gestion d'associations et fonctionne parfaitement.
ORIC-1 ATMOS 150 F.

■ ORIC-GESTION 2

C'est un fichier de noms. Chaque fiche comporte 118 caractères (on peut stocker jusqu'à 250 fiches !) et se compose de 5 lignes adresse complète, téléphone, plus un code, et deux lignes d'informations. On peut bien sur modifier les fiches pour les tenir à jour. Traitement du fichier multi-critères, sorties sur écran ou imprimante. On peut éditer directement des étiquettes adhésives (mailings).
ORIC-1 ATMOS 150 F.

UTILITAIRES

■ BASIC TURBO par Rémy SCHULZ

Avec BASIC TURBO gonflez le moteur de votre ordinateur... Numérotation automatique, lignes de 250 caractères, possibilité d'intégrer directement les codes Escape, touches pré-programmées basic, Basic en Français, possibilité de créer un basic dans n'importe quelle langue, sauvegarde des programmes sans pertes de variables, etc... A vous de découvrir les immenses possibilités offertes par BASIC TURBO !

ORIC-1 ATMOS - 140 F

■ ORIC BASIC PLUS

Grace à cet utilitaire 100% langage machine, vous pourrez :
- Renuméroter un programme Basic en entier ou en partie, tous les branchements étant recalculés (goto, gosub, on, then, else, run...).
- Supprimer des blocs entiers de lignes (fonction Delete).
- Mélanger plusieurs programmes (fonction Merge).
Indispensable dès que l'on programme.
ORIC-1 ATMOS 120 F.

■ SUPERCOPY ECRAN

Pour tous les possesseurs des imprimantes GP-100 A et GP-500. Faites des copies d'écran en haute ou basse résolution et ceci même avec les caractères redéfinis des deux claviers et les caractères double hauteur. Ces copies d'écran pourront se faire en simple ou en double densité, en normal ou en inversé.
De plus, avec Supercopy vous disposerez de 2 pages Hires et des 2 pages Text. 100% langage machine.
Très utile pour tracés de courbes mathématiques, histogrammes, création rapide de graphismes.
* Compatible avec le logiciel D.A.O.
ORIC-1 ATMOS 120 F.

■ KITECRAN

Un ensemble d'outils pour faire des animations rapides sur votre écran : Scrollings horizontaux et verticaux (4 scrollings différents en même temps...), de toutes tailles, Inversion Vidéo et encadrement rapide de zones écran, Dilatation des caractères (x8), possibilité de stocker et rappeler instantanément 5 pages écrans différentes, et enfin une véritable Horloge qui fonctionne indépendamment du programme et peut être affichée n'importe où dans l'écran. En conjuguant toutes ces possibilités et en les intégrant à vos propres programmes, vous pourrez faire des choses impossibles jusqu'alors : dessins animés, jeux d'action rapides, présentation de messages, animations, etc...
ORIC-1 ATMOS 120 F.

■ DATA SAVE

Des fonctions de l'Atmos sur votre Oric-1 comme Verify. Mais aussi bien plus avec la possibilité de sauver un programme AVEC ses variables numériques et les chaines de caractères. Possibilité de recharger des zones mémoires (écrans, langage machine, etc...) sans le Bug de l'Oric-1...
Il possède en outre la fonction Catalog qui vous permet de lire les titres de vos enregistrements.
ORIC-1 120 F.

■ CHARACTER

Un super utilitaire pour redéfinir les caractères et faire du dessin animé. A votre disposition les fonctions suivantes : - redéfinition, assemblage de caractères, animation, copie imprimante. Il possède en plus de nombreux exemples de caractères redéfinis (lettres, animaux, aliens, symboles, etc...).
Puissant et facile à utiliser.
ORIC-1 ATMOS 100 F.

■ D.A.O (Dessin Assisté par Oric)

Un ensemble de fonctions graphiques qui vous permettra de dessiner sur votre écran, vous pourrez aussi sauvegarder sur cassette les données permettant de recréer le dessin que vous venez de faire pour le réutiliser directement dans d'autres programmes. Logiciel puissant et facile à utiliser.
* compatible avec Supercopy Ecran.
ORIC-1 ATMOS 100 F.

Vous êtes programmeur (Basic, Assembleur 6502, Z80, 6809, etc...). Vous avez écrit un programme ou vous avez un projet...

N'HESITEZ PAS A NOUS CONTACTER D'URGENCE !

Si votre programme est intéressant, nous sommes prêts à vous offrir les meilleures conditions d'édition et à vous apporter l'aide (matériels, utilitaires) dont vous pouvez avoir besoin.

N°5 SOMMAIRE

Publication bimestrielle
Rédaction-Administration
SORACOM Editions — SARL au capital de 50 000 F — 16 A, av. Gros-Malhon — 35000 RENNES — Tél.: (99) 54.22.30 — lignes groupées — CCP RENNES 794.17V. Télex : 741042 F
Directeur de publication
Sylvio FAUREZ
Rédacteur en chef
Denis BONOMO
Secrétariat
Florence MELLET
Abonnement — vente aux numéros
Catherine FAUREZ
Maquette
Claude BLANCHARD
Christophe CADOR
Marie-Laure BERTRAND
Dessins techniques
FIDELTEX
Composition
FIDELTEX

Distribution
NMPP
Publicité
SORACOM
Dépôt légal à parution

EDITORIAL	4
COURRIER DES LECTEURS	8
COMMANDE DE REMOTE PAR LA TOUCHE FUNCT	9
NOUVELLES	10
VITRINE DU LOGICIEL	11
BIBLIORIC	14
NOUVEAUTES	15
CALCUL MENTAL	16
ORIC EN VRAC - ARCADORIC	19
UN PAS VERS L'ASSEMBLEUR	20
MODIFICATION DE BOMBYX - VISIORIC	22
VOTRE COTE D'AMOUR	26
SCAT	28
BIDOUILLE	34
DESCENTE	36
CORRECTIONS DES BUGS DU MONITEUR 1.0	38
ACCES A LA RAM OVERLAY	40
EUPHORIC - CLUBS'MICRO - DE L'ORIC VERS L'ATMOS	44
TRUCS ET ASTUCES	45
LES IMPRIMANTES	46
LEURS APPLICATIONS	48
TEST DE JASMIN ASSEMBLEUR	52
NOUVELLES DU COTE JASMIN	54
CARTE DE FRANCE	56
ABONNEMENT - PETITES ANNONCES	58

Illustration de couverture réalisée d'après le dessin de Bruno BOUCHAUD (sur MCP 40)

NOS ANNONCEURS

ARG Informatique	II-6	Innelec	5	PSI	3
Bleu Ciel Informatique	13	JCC	27	SORACOM	7.39.43.45.III
Electronic Center	37	Micropuce	57	TRAN	55
Free Game Blot	IV	Ordielec	26	TVS	III

COURRIER

Certains d'entre vous découvrent seulement THEORIC. Des questions nous sont posées concernant :
— La recopie d'écran sur imprimante GP 100 : voir THEORIC n° 1.
— Un synoptique du système ORIC : voir THEORIC n° 1.
— Protection des programmes : voir THEORIC n° 2.
— Comparaison JASMIN/MICRO-DISC : voir THEORIC n° 2.
— Routines équivalentes ORIC-1/ATMOS : voir THEORIC n° 2.

Pour les questions qui n'ont pas encore été traitées dans les précédents numéros, il y aura une réponse prochaine dans THEORIC.

Précisons une nouvelle fois, en ce qui concerne les tests de matériels ou de logiciels publiés dans THEORIC, que nous ne parlons que de ceux qui nous ont réellement été confiés à cette fin. Il est hors de question de faire la synthèse d'une plaquette publicitaire comme nous en recevons parfois, sans avoir le produit.

SAV ORIC

Tous ceux qui nous ont écrit à ce sujet consulteront avec plaisir nos "nouvelles brèves" où nous donnons quelques informations sur la restructuration de la société ASN... C'est vrai qu'il y a des problèmes de fiabilité et, comme le souligne Eric FAILLAIX, un de nos lecteurs, "on ne construit pas une industrie autour d'une chapelle de fanatiques qui ne voient pas les défauts du matériel qu'ils utilisent !".

Les anglais se sont bien implantés sur le marché de la micro. Les japonais arrivent en masse avec les qualités qu'on leur connaît. Gageons que les premiers cités feront l'effort nécessaire pour s'adapter aux exigences du marché (fiabilité, SAV, disponibilité) car la définition du profil de leurs produits est bonne.

UTILISATION DE LA RAM OVERLAY

Que de questions à ce sujet ! Réponse collective dans ce numéro de THEORIC. Nous espérons recevoir des logiciels utilitaires capables de se loger dans cet espace. A bientôt ?

VOS RAPPORTS AVEC LES POINTS DE VENTE

Nous allons constituer des dossiers par revendeurs, pour essayer de vous aider à régler vos litiges. Le courrier des mécontents vise depuis quelques semaines VISMO. Nous avons reçu notamment une lettre de M René THOMAS qui a eu maille à partir avec cette société et qui a obtenu, après bien des efforts, le remboursement de sa machine. Nous faisons le nécessaire, allant même jusqu'à rencontrer les responsables de VISMO pour chercher une solution à ce genre de problèmes. Nous procéderons de même, tant que faire se peut, à chaque fois que **plusieurs** personnes nous signaleront un problème avec **le même** revendeur.

LA NOTION DE PAGE MEMOIRE

Qu'est-ce qu'une page mémoire ? C'est très simple ! C'est un ensemble d'adresses de 256 octets. Ainsi, les adresses allant de 0100 à 01FF forment la page 1, celles qui occupent de 0500 à 05FF constituent la page 5...

Changer une routine de page revient à changer l'octet de poids fort dans l'adressage. C'est ainsi que vous pourrez déplacer l'utilitaire de numérotation automatique paru dans THEORIC n° 1.

DES BANCS D'ESSAI

Nous pensons, depuis la naissance de THEORIC, avoir glissé dans chaque numéro suffisamment de bancs d'essai, matériels ou logiciels. Il est difficile d'en mettre plus par revue. En ce qui concerne le BD 500, nous répétons que nous procéderons à son test dès que nous en aurons un exemplaire, ce qui ne saurait tarder. Il en va de même pour l'imprimante "JASMIN PRINTER" ou l'interface TVS... Cette liste n'est pas exhaustive.

GENERATION D'UN NOMBRE ALEATOIRE EN LANGAGE MACHINE

Ce n'est pas très compliqué. Il existe au moins deux solutions. La première consiste à lire un octet du timer. La seconde, prendre un octet du programme ROM. On peut utiliser l'adressage indexé en chargeant le registre d'index avec une valeur prise dans une table. Nous essaierons de revenir sur ce sujet dans un prochain numéro, puisque cela vous passionne !

CLAVIER D'ATMOS

Pour le moment nous ne savons pas encore si ORIC FRANCE livrera un jour le clavier seul de l'ATMOS (sans la ROM), ou la ROM seule (sans le clavier), pour modifier les ORIC 1.

PRECISIONS SUR L'UTILISATION DU PROGRAMME TRACEUR DE COURBES

A la ligne 1000, remplacer le "HIMEM #9800" par "HIMEM #97FE" (ceci pour les possesseurs de lecteur de disquettes ORIC, le "HIMEM #9800" n'étant pas accepté par le DOS).

Pour ce qui est des problèmes rencontrés lors de la mise au point du programme, voici quelques solutions.

— Lorsque vous tapez le programme, n'oubliez surtout pas de taper les lignes de REM car certains branchements (GOTO, GOSUB) se font sur les REM.

Par exemple, en ligne 1010, il y a un "GOSUB 4940". Or, en ligne 4940 il y a "REM # # #...". Il convient donc de taper "4940 REM", les "#" (dièses) pouvant être omis.

— Autres points : Certains d'entre-vous (lecteurs) ont eu des problèmes au niveau des "conditions sur x". Cela vient du fait que certaines lignes doivent être tapées de façon très stricte pour ce qui est des lignes 2020 à 2050 et des lignes 2650 à 2680 (paramétrique) ainsi que des lignes 3150 à 3180 (polaire) et aussi les lignes 3770 à 3800 (polaire paramétré) où il vous faut **impérativement** respecter les numéros de ligne et aussi **obligatoirement** taper les espaces affichés sur le LISTING publié dans THEORIC n° 3.

Ainsi, la ligne 2040 doit se taper

"2040 IFX = 0 THEN 1990"

tapez 59 espaces

ne pas inclure d'espaces entre les lettres

Cette ligne rentre sans problème avec un ou deux PING maximum. Ces petits renseignements doivent, je l'espère pour vous, résoudre la plupart de vos problèmes. Pour le reste, relisez bien calmement ce que vous avez tapé.
Bon courage !

Pour ce qui est de l'utilisation du programme, je rappelle à ceux qui n'auraient pas très bien compris que les fonctions doivent être rentrées de la façon suivante :
CARTESIEN : (fonction y = 1/x)
TAPEZ ce qui suit : (1/x) sans les parenthèses puis (RETURN), soit les 3 caractères 1, / et x. Cette précision étant faite, bonnes courbes !

A. TORTOSA

COMMANDE DU REMOTE PAR LA TOUCHE FUNCT

Ce court programme en langage machine permet de commander la télécommande du magnétophone (Remote) par l'intermédiaire de la touche FUNCT, pour l'ORIC ATMOS.

Il est implanté à partir de l'adresse # 400 mais peut être tout aussi bien implanté à partir d'une autre adresse, en n'oubliant pas de changer la ligne 130, par un DOKE # 23C, adresse. Tapez un RUN. Lorsque le READY réapparaît, le message REMOTE ON OFF s'affiche dans la partie supérieure de l'écran. Si on tape sur la touche FUNCT, le mot ON s'allume, et précise que la télécommande est en marche, sinon le mot OFF apparaît et la télécommande est à l'arrêt.

MODIFICATION POUR L'ORIC-1

ligne 130 → DOKE # 229, # 400
ligne 31 → DATA # 4C, # 03, # EC 'IMP $EC03
ligne 39 → DATA # 4C, # 03, # EC 'IMP $EC03
ligne 22 → DATA # C9, # A7 'CMP

```
0 I=#400:GOTO10
1 :************************************
2 :**                                **
3 :** Commande du Remote Par Funct   **
4 :** -------- -- ------ --- -----   **
5 :**                                **
6 :**    Copyright Nicolas MENOUX    **
7 :**                                **
8 :************************************
9 :
10 REPEAT:READ A:IF A=1000 THEN 15
12 POKE I,A:I=I+1
15 UNTIL A=1000
20 DATA #48              ' PHA
21 DATA #AD,#09,#02      ' LDA $209
22 DATA #C9,#A5          ' CMP 'Funct'
23 DATA #F0,#13          ' BEQ 'on'
24 DATA #A9,#04          ' LDA #$04
25 DATA #8D,#92,#BB      ' STA $BB92
26 DATA #A9,#06          ' LDA #$06
27 DATA #8D,#95,#BB      ' STA $BB95
28 DATA #A9,#F7          ' LDA #$F7
29 DATA #8D,#02,#03      ' STA $0302
30 DATA #68              ' PLA
31 DATA #4C,#78,#EB      ' JMP $EB78
32 DATA #A9,#06          ' LDA #$06
33 DATA #8D,#92,#BB      ' STA $BB92
34 DATA #A9,#04          ' LDA #$04
35 DATA #8D,#95,#BB      ' STA $BB95
36 DATA #A9,#07          ' LDA #$07
37 DATA #8D,#02,#03      ' STA $0302
38 DATA #68              ' PLA
39 DATA #4C,#78,#EB      ' JMP $EB78
50 DATA 1000             ' FIN
100 A$="REMOTE on off"
110 FOR I=1 TO LEN(A$)
115 POKE#BB8B+I,ASC(MID$(A$,I,1))
120 NEXTI
125 POKE #BB8B,5:POKE #BB92,3
130 DOKE #23C,#400
```

LES NOUVELLES

MEA CULPA...

Nous avons assimilé à tort la société MICRO-PROGRAMMES 5 à ORIC FRANCE. S'il est vrai que Mme TAIEB en est la directrice, il n'en demeure pas moins que cette société est indépendante.
Le DOS qu'elle commercialise est un produit français dont les auteurs sont MM BROCHE et SEBBAG. Celui promis en "échange standard" par M Claude TAIEB doit venir d'Angleterre et sera, nous en avons eu la confirmation téléphonique, remplacé par le réseau ORIC.
Nous ne pouvons donc qu'encourager cette entreprise, tout à l'honneur du service après-vente et commercial d'ORIC FRANCE. Si tout va bien, les utilisateurs du MICRODISC ne devraient plus être les parents pauvres de la famille...

SAV ORIC FRANCE

Nombreuses protestations d'utilisateurs mécontents devant la durée des interventions.
Nous croyons pouvoir vous annoncer une bonne nouvelle : 2 techniciens et une assistante ont été affectés à ce service, et le temps d'immobilisation ne doit plus excéder 2 semaines, "sauf panne grave" (dixit ORIC FRANCE). Ceci fait partie des efforts de restructuration d'ASN pour ORIC. Nous espérons que cela se vérifiera dans l'avenir.
N'hésitez pas à appeler le 599.36.36 pour tous renseignements concernant ce nouveau SAV.

LE PARRAIN

ORIC FRANCE, par la voix de son Directeur Général et par une lettre commençant par "Cher Ami", nous apprend qu'en parrainant un acquéreur d'ORIC ATMOS, vous pourrez bénéficier d'un périphérique choisi dans la gamme PERIPH'ORIC
Voilà qui devrait faire grandir la famille...

IMPORTATION PARALLELE

ORIC FRANCE poursuit sa campagne de sensibilisation de la clientèle, avec une mise en garde vis-à-vis du marché parallèle. Nous ne saurions que trop abonder dans ce sens car ce marché présente toujours un risque au niveau du SAV. Le premier inconvénient n'est-il pas d'avoir un manuel en anglais ? Si la politique d'ORIC FRANCE va vers l'amélioration du SAV, nous vous recommandons de bien réfléchir avant de faire votre achat.

STRATOS SUITE...

Le STRATOS en France : c'est pour mars.
Le second constructeur européen d'ordinateurs familiaux, le britannique ORIC, a annoncé la commercialisation en France de son nouveau modèle de micro-ordinateur, le STRATOS, pour mars 1985.
Le STRATOS, annoncé au printemps dernier par SEQUOIA, est un modèle semi-professionnel qui se positionne comme un concurrent direct du "QL" (Quantum Leap), le dernier-né de la firme SINCLAIR.
Le nouveau micro-ordinateur d'ORIC est annoncé avec une mémoire vive de 60 000 caractères, extensible à 112 000 caractères. Il comprend une unité centrale munie d'un clavier professionnel, du type machine à écrire avec bloc numérique autonome. Son système d'exploitation sous forme de cartouche enfichable permet d'utiliser plusieurs langages, explique son constructeur. Le STRATOS est totalement compatible avec l'ATMOS, le précédent modèle d'ORIC. La compatibilité est cependant peu probable dans l'autre sens.
Tous les logiciels conçus pour l'ATMOS peuvent "tourner" sur le nouveau modèle. Son prix est annoncé à environ 4 000 francs. ORIC détient environ 15 % du marché français de l'informatique familiale avec un parc installé estimé à 73 000 machines en juin dernier. ORIC a annoncé avoir vendu 27 000 ATMOS de janvier à juin 1984 et avait planifié la vente de 100 000 unités pour la première année suivant le lancement de ce modèle.
ORIC FRANCE confirme cette information concernant la sortie prochaine du STRATOS et sa disponibilité probable en mars. Alors, Denis TAIEB, le STRATOS n'existe pas ? (Hebdogiciel n° 58).

> Denis Taïeb reproche à Théoric d'avoir annoncé la sortie du Stratos, nouvelle machine d'Oric Products, sensée concurrencer le QL de Sinclair par sa puissance.
> Nous avions nous-mêmes annoncé cette information, puisqu'elle avait été diffusée par le service de presse d'Oric Angleterre. Et d'autres journaux s'en étaient fait l'écho. •••
>
> •••
> Mais après cette séparation, Monsieur Faurez a créé Théoric. Je pense que c'est un abus de pouvoir (sic) d'utiliser le nom d'une machine dont on n'est ni le créateur ni le concessionnaire. Ce que j'ai trouvé inadmissible dans son attitude, c'est qu'il se moque des utilisateurs en annonçant des informations fausses.
> En donnant des informations sur le Stratos, il ne fait pas preuve d'objectivité puisque rien ne permet même de dire que la machine existe.
>
> -Mais Paul Johnson lui-même, l'inventeur de l'Oric, a déclaré qu'il était terminé. A qui se fier, si on ne peut pas croire le créateur?

Souhaitons que le désir de Claude TAIEB d'améliorer dialogue et communication avec les utilisateurs soit effectivement réalisé dans l'intérêt de tous.
Revenons-en au STRATOS dont nous résumons ci-dessous les principales caractéristiques :
Prix envisage : 4 000 F.
64 k de RAM jusqu'à 112 k de RAM externe possible.
Réceptacles pour 2 ROM externes.
Ecran : 28 × 40 (texte) ou 240 × 200 (graphique) ; ça rappelle l'ORIC, bien sûr.
Imprimante : RS 232 et CENTRONICS.
Interface joystick incorporée. Connexion prévue pour MODEM externe.
La ROM intégrerait BASIC V1.1 + DOS + nouvelles possibilités, ce qui garantirait une certaine compatibilité avec ATMOS.

VITRINE DU LOGICIEL



"COBRA PINBALL"
Genre : Arcades
Editions COBRA SOFT
140 F

En février 1984, deux passionnés de "micros", Bertrand BROCARD et Gilles BERTIN, créent A.R.G. Informatique. Après une année bien remplie (au cœur de l'ATMOS), A.R.G. Informatique passe la vitesse supérieure en créant COBRA SOFT.
La vocation de COBRA SOFT est d'éditer des locigiels pour micro-ordinateurs familiaux avec un triple objectif : qualité, originalité et juste rénumération des auteurs. La société emploie maintenant quatre personnes, dont deux auteurs, et se développe rapidement. Elle compte essentiellement sur les auteurs indépendants, c'est-à-dire vous, pour étoffer son catalogue (qui comporte déjà 30 titres sur ORIC).
COBRA SOFT innove délibérément en proposant dès aujourd'hui des jeux inédits sur micro-ordinateurs en France. Citons par exemple "1815", le premier wargame sur ORIC ou "MEURTRE A GRANDE VITESSE", une enquête policière menée à bord du TVG (avec photos des personnages à l'écran et indices matériels dans le boîtier de la cassette). Citons encore "COBRA PINBALL", un flipper d'un niveau exceptionnel, qui place la barre du jeu d'arcades très haut. COBRA SOFT fait ainsi la preuve que les français aussi peuvent innover et faire du logiciel de très bonne qualité (d'ailleurs COBRA SOFT exporte déjà en Angleterre).
C'est un peu pour cela que le logo choisi pour la société est un cobra prêt à jaillir de l'hexagone...

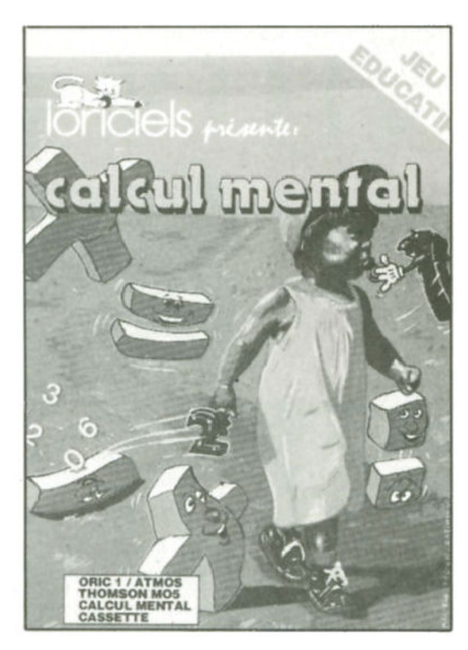
Un superbe flipper pour votre ORIC qui vous retiendra pendant longtemps devant l'écran. La mise de base étant le prix de la cassette, vous n'aurez plus besoin par la suite de vous ruiner en piécettes sonnantes et trébuchantes. Le logiciel de jeu vous est proposé dans un coffret type "cassette vidéo". Il contient la cassette et le manuel d'utilisation. Ce dernier est rendu nécessaire par le "paramétrage", entendez par là la possibilité de faire varier les coefficients de raideur des différents ressorts et bumpers, la vitesse de la bille et le facteur "pesanteur".
Le jeu est prévu pour pouvoir utiliser le synthétiseur vocal d'ORIC, mais ce n'est bien sûr pas une nécessité.
Le programme se charge en plusieurs fois et, outre les protections classiques, il en possède une originale qui devrait limiter davantage les tentatives de piratage. Sur la jaquette de la cassette est imprimée une grille multicolore divisée en cases de quatre couleurs. Au cours du chargement, l'ordinateur vous donne un numéro de case, très aléatoire, et vous demande de citer les quatre couleurs correspondantes...
La réalisation du logiciel est très soignée et le graphisme haute résolution est d'un bel effet.
Pour commencer la partie, il faut d'abord introduire des pièces qui vous donneront un certain "crédit" de billes. On peut alors jouer à 1 ou 2 personnes. Tendez le ressort, lâchez-le brutalement, et c'est parti ! Tout a été prévu, du passage latéral (gare au TILT) aux parties gratuites, et extra-ball.
Le flipper est représenté sur la partie gauche de l'écran ; la partie droite vous indique les points, pour les deux joueurs, et le nombre de billes restantes.
C'est à notre avis une très belle réalisation pour un jeu de ce genre. Ne secouez tout de même pas trop votre ORIC !

"LA TOUR FANTASTIQUE"
Genre : Aventure
Editions NO MAN'S LAND
120 F

La fin du chargement du programme est signalée par un petit air musical. Néanmoins, si







par la suite vous désirez jouer en silence, cela reste possible, les effets sonores étant optionnels. Il est à signaler que le temps d'affichage des différents messages ponctuant le jeu est ajustable. De même, les différents objets encombrant votre passage ou présents dans les pièces pourront être rendus visibles ou non sur le plan de l'étage.
L'action se passe dans les différents étages d'une tour dont le plan, sorte de labyrinthe, vous est présenté à l'écran.
Le vocabulaire reconnu est limité à 18 mots plus OUI et NON. La reconnaissance s'effectuant sur les trois premières lettres, vous n'êtes pas obligé de taper le mot en entier.
Les situations sont multiples et fort variées.
Le graphisme est sommaire (caractères redéfinis mode texte), mais l'intérêt du jeu est surtout basé sur l'enchaînement des décisions que vous prendrez. Ne négligez rien, comme dans tous les jeux d'aventures. Un mourant assoiffé ou un gardien vous réclamant un droit de passage ont peut-être autant d'importance qu'une pièce d'or ou un réservoir d'eau. Bien entendu, nous n'en dirons pas plus pour ménager l'intérêt du jeu.
Les messages qui apparaissent sont concis et précis, parfois humoristiques. Un regret : quelques entorses à l'orthographe auraient pu être évitées.
Bonne chance !

"UNE AFFAIRE EN OR"
Genre : Simulation (entreprise)
Editions FREE GAME BLOT
155 F

Ecrit tout en BASIC, ce programme va vous initier aux dures réalités qui s'imposent à un chef d'entreprise pour la faire prospérer.
APPLES LIMITED COMPANY (ça fait mieux qu'un nom français ?) vend, comme son nom l'indique, des pommes ou plutôt de la compote de pommes et s'est imposé comme objectif de saturer le marché.
On peut jouer seul ou à plusieurs (1 à 4 personnes), l'ORIC effectuant tous les calculs de la simulation et les différentes mises à jour, tout en vous mettant des bâtons dans les roues. En effet, il vous immobilisera ou tendra des pièges de façon aléatoire, rendant votre tâche plus délicate.
A vous de savoir gérer quantité d'énergies, de sources diverses, matières premières et produits. Savoir stimuler la capacité de production de vos ouvriers ou embaucher à bon escient n'est pas une mince affaire.
Un petit menu, présenté au bas de l'écran, vous permet de prendre les décisions. L'ordinateur peut aussi vous aider.
Sources d'énergie, marchés et produits sont représentés en couleurs sous la forme de petites images.
La remise à jour des différents tableaux reste bien un peu lente, mais ne porte pas atteinte à l'intérêt du jeu. Vous vous destinez à des études économiques ou commerciales ? Vous recherchez un nouveau pôle d'attraction avec votre ORIC ? Cette cassette devrait vous satisfaire.

"CALCUL MENTAL"
Genre : Educatif
Editions LORICIELS
120 F

Cette cassette possède une première originalite : une face est prévue pour ORIC 1/ATMOS, l'autre pour... MO5 ! Curieux, non ?
Seconde originalité, une bibliographie intégrée au menu principal permettra aux moins doués de se reporter à des ouvrages didactiques.
Le logiciel ne s'adresse pas seulement aux enfants, mais également aux adultes. Il est vrai que les calculettes n'ont rien arrangé quant au calcul mental.
Le niveau de difficulté et la rapidité s'incrémentent au fur et à mesure de votre progression. Allier réponse rapide et niveau maximal ne sera pas si simple... Progresser au tableau d'honneur



impliquera un temps de réponse de plus en plus court et le niveau le plus élevé.
Une fonction SOS vous conseille sur diverses méthodes de calculs pour les 4 opérations. Vous pourrez parfaire votre entraînement en accédant directement à des exercices à rapidité et difficulté variables. Il est même possible de voir l'opération à effectuer que pendant un temps furtif.
Voici une manière stimulante et agréable pour dérouiller ses petites cellules grises qu'on a tendance à laisser s'endormir.

"WATER-PANIC"
Genre : Arcades
Editions MICROLOGIC
80 F

On peut n'avoir que 16 ans et néanmoins écrire de très bons programmes, en langage machine s'il vous plaît ! C'est ce qu'a fait Nicolas MENOUX, alias Gary BOOPER, pour le compte de MICROLOGIC. WATER-PANIC vous accueille avec un générique animé et illustré musicalement. Jeu d'action original, il vous faudra nettoyer les WC (il fallait oser prendre ce thème) en tirant la chasse d'eau accrochée au plafond. Pas si simple, surtout quand on est poursuivi par des cuvettes de WC, des rouleaux de papier et des bombes désinfectantes ; il faut avoir de sacrés réflexes pour passer, à bon escient, d'un étage à l'autre... surtout en luttant contre la montre.
La présentation est très soignée : les chiffres ont été redéfinis tels ceux d'un afficheur à sept segments et des illustrations sonores ponctuent le déroulement du jeu.
Un mode de démonstration a été inclus au programme et vous donnera une idée de sa présentation.
La vitesse du jeu et le nombre de vies (limité à 3) apporteront suffisamment de difficultés au joueur pour qu'il ne soit pas lassé rapidement.

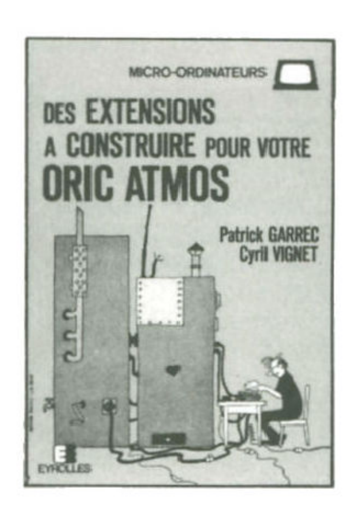
BIBLIORIC

**"L'Assembleur de l'ORIC et ORIC/ATMOS
Marcel HENROT
Editions PSI
90 F**



Publié par le PSI dans sa série rouge, cet ouvrage s'adresse aux lecteurs déjà bien familiarisés avec le BASIC et propose de démarrer en ASSEMBLEUR.
Son originalité est due au fait qu'il établit un parallèle entre les deux langages.
Comme tout ouvrage du genre, il débute par des rappels sur les différents systèmes de numérations. Une présentation du système ORIC et une vue du microprocesseur 6502 vous permettant de connaître les ressources dont vous disposez.
Les différents modes d'adressage vous sont présentés, puis les opérations et les structures de programme par difficulté croissante.
En vous inspirant des exemples pratiques donnés par l'auteur, vous pouvez bâtir une bibliothèque de sous-programmes utiles que vous incorporez à vos logiciels. Scrolling et effacements partiels de l'écran, manipulations en haute résolution, agrandissements de caractères, voisinent avec des exemples plus simples (boucles, délais, etc.).
Les listings proposés sont bien commentés.
Curieusement la notation décimale est adaptée pour les adresses alors que l'hexa est utilisé ailleurs.
Une partie de l'ouvrage est consacrée à la ROM et quelques routines sont commentées.
Les dernières pages résument en plusieurs tableaux les mnémoniques et leurs effets.
Pourquoi ne pas se lancer dans l'ASSEMBLEUR ?

**"Des extensions à construire pour votre ORIC/ATMOS"
P. GARREC et Cyril VIGNET
Editions EYROLLES
85 F**

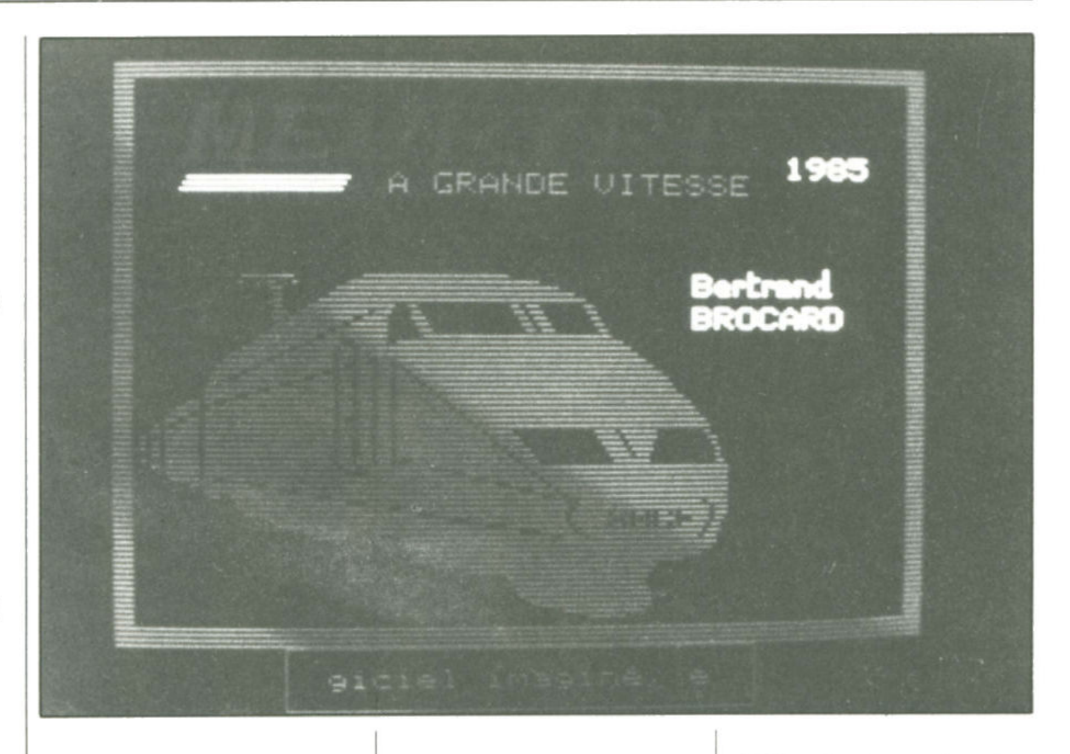


Voulez-vous accroître les possibilités de votre ORIC, le faire communiquer avec le monde extérieur, comprendre un peu mieux sa gestion d'entrées-sorties ?
Cet ouvrage répondra à beaucoup de vos questions et vous incitera à prendre un fer à souder (ou un outil à wrapper) pour vous lancer dans la réalisation d'extensions.
Pourquoi ne pas commander automatiquement l'agrandisseur photo ou train électrique, avec des logiciels optimisés pour les besoins de chacun ?
Lire des contacts, programmer des relais, générer ou acquérir des signaux analogiques devient alors un jeu d'enfant.
Des applications passionnantes en perspective.
Les auteurs du livre vous proposent en outre de réaliser une interface RS232 permettant de communiquer en série et un MODEM pour le couplage à une ligne téléphonique.
Pour loger vos logiciels maison en EPROM, un programmateur vous est proposé.
Le livre est écrit de manière très didactique. Le fonctionnement des circuits intégrés utilisés est détaillé.
Les auteurs garantissent le bon fonctionnement de leurs montages.
Si vous êtes prêt à prendre le fer à souder, achetez d'abord ce livre, vous ne le regretterez pas.

NOUVEAUTES

MEURTRE A GRANDE VITESSE

COBRA SOFT a réalisé une super production dont l'originalité n'a pas d'égal parmi les logiciels ORIC. Pour saluer l'événement, un grand concours est organisé dont nous vous communiquerons la règle dans THEORIC n° 6. Des dotations en matériels et logiciels récompenseront les lauréats.
Il est difficile de faire un banc d'essai de ce type de logiciel car il nécessite des dizaines d'heures de réflexion. Nous pouvons seulement vous dire qu'il est captivant, fort bien présenté et réalisé avec soins. Le coffret contenant la cassette renferme aussi des indices matériels (objets hétéroclites) et même un enregistrement audio...



Dure concurrence pour les chaînes de TV nationales dont l'écoute va baisser si vous achetez ce logiciel !

A bientôt donc, dans le TGV pour enquêter sur ce meurtre.

VOS RAPPORTS AVEC LES POINTS DE VENTE

Nous allons constituer des dossiers par revendeurs pour essayer de vous aider à régler vos litiges. Le courrier des mécontents vise depuis quelques semaines VISMO. Nous avons reçu notamment une lettre de M. René THOMAS qui a eu maille à partir avec cette société et qui a obtenu, après bien des efforts et des déplacements, le remboursement de sa machine. Nous faisons le nécessaire, allant même jusqu'à rencontrer les responsables de VISMO pour chercher une solution à ce genre de problèmes. Nous procéderons de même, tant que faire se peut, à chaque fois que *plusieurs* personnes nous signaleront un problème avec *le même* revendeur. Bien sûr, en vertu du droit de réponse, le revendeur pourra s'expliquer.

Produits nouveaux

• **CORE** (Centre Ordinateurs Régional Essonne) à Evry
— MULTICALC (feuille de calcul électronique du type VISICALC), écrit en langage machine.

• **LORICIELS**
— LORIGRAPH (utilitaire création graphique)
— PINBALL (flipper)
— STANLEY (jeu d'arcades)

• **ARG INFORMATIQUE**
— PINBALL (flipper)
— 1815 (WAR GAME de haut niveau)
— Meurtre à grande vitesse (enquête policière)

• **MARCO POLO** (Diffusion Innelec)
— MICROCIEL (astronomie)
— LA FLUTE INCA (aventure)

• **COLLEGE** (Diffusion Innelec)
— CALCUL EN 4e (didacticiel)

• **NO MAN'S LAND** (Diffusion INNELEC)
— LOCUS (stratégie)
— Le tour du monde en 80 jours (aventure)

• **ERE**
— HADES (assembleur, désassembleur, débugger)
— MASTER PAINT (aide au dessin)

• **BD 500**
WORD PROCESSOR (traitement de texte) ainsi qu'un programme de reconfiguration de caractères, sont inclus sur la disquette fournie gracieusement avec le BD 500. WORD PROCESSOR existe en version "minuscules accentuées" et est adaptable à toute imprimante.

CALCUL MENTAL

Vos enfants ont du mal à apprendre leurs tables. Quelle rengaine pour les parents.... Si on confiait à l'ordinateur le soin d'assurer cette tâche de vérification des connaissances ? Sans compter que l'ordinateur est infatigable et que les enfants préféreront "dialoguer" avec lui... qui ne risque pas de se fâcher ! Pour ATMOS, modifiable pour ORIC 1 en changeant les PRINT @ par des PLOT.

Pierre JULIEN

```
0 REM Calcul Mental par Pierre JULIEN
1 REM
2 REM
5 DIMAT(100),AV(100),AW(100),AX(1)
6 DIMST(100),SV(100),SW(100),SX(1)
7 DIMMT(100),MV(100),MW(100),MX(1)
8 DIMDT(100),DV(100),DW(100),DX(1)
10 PRINTCHR$(17)
20 CLS:PRINTCHR$(4)
30 PRINT@16,11;CHR$(27)"JCALCUL"
40 PRINT@15,15;CHR$(27)"N-MENTAL-"CHR$(4)
50 PRINT@1,25;" APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR CONTINUER":A$=KEY$
60 IFKEY$<>""THEN80
70 PAPER1:INK2:WAIT100:PAPER2:INK1:WAIT100:GOTO60
80 CLS:PAPER0
100 PRINT@10,3;CHR$(4)CHR$(27)"NCHOIX DE L'OPERATION"
110 PRINT@7,7;CHR$(27)"J1 - ADDITION"
120 PRINT@7,9;CHR$(27)"J2 - SOUSTRACTION"
130 PRINT@7,11;CHR$(27)"J3 - MULTIPLICATION"
140 PRINT@7,13;CHR$(27)"J4 - DIVISION"
150 GETN:ON N GOTO200,400,600,800
188 REM
190 REM
```

```
192 REM    --- ADDITION ---
195 REM
196 REM
200 CLS:C=0
210 PRINT@9,3:CHR$(27)"JENTRER LE NIVEAU ";:INPUTNA
220 CQ=CQ+1
230 C=C+1
235 A=INT(RND(1)*NA):IFAS=ATHEN235
236 AS=A
240 B=INT(RND(1)*NA):IFBS=BTHEN240
241 BS=B
250 CLS
260 PRINT@8,11:CHR$(27)"J";A;" + ";B;" = "; :INPUTRA
270 IFRA<>A+BTHENEA=EA+1:AT(EA)=A:AV(EA)=B:AW(EA)=RA:AX(1)=EA:GOTO250
280 PRINT@12,15:CHR$(27)"JC'EST BON"
290 WAIT100
300 IFC =10THENPRINT@3,23:CHR$(27)"JVOULEZ-VOUS CONTINUER O/N"ELSE220
310 GETA$:IFA$="O"THEN200 ELSE1000
395 REM
396 REM
400 REM  ----SOUSTRACTION----
405 REM
406 REM
410 CLS
415 C=0:AS=0:BS=0
420 PRINT@5,3:CHR$(27)"JCHOISISSEZ LE NIVEAU";:INPUTNA
425 CQ=CQ+1:C=C+1
430 AA=INT(RND(1)*NA)
440 BB=INT(RND(1)*NA)
450 IFAA>BBTHENA=AA:B=BB
460 IFBB>AATHENB=AA:A=BB
462 IFA=AS AND B=BS THEN430
463 AS=A:BS=B
465 CLS
470 PRINT@10,11:CHR$(27)"J";A;" - ";B;" = ";
480 INPUTRS
490 IFRS<>A-BTHENES=ES+1:ST(ES)=A:SV(ES)=B:SW(ES)=RS:SX(1)=ES:GOTO465
500 PRINT@12,15:CHR$(27)"JC'EST BON"
505 WAIT100
510 IFC<>10THEN425
520 PRINT@2,25:CHR$(27)"JVOULEZ-VOUS CONTINUER O/N"
530 GETA$:IFA$="O"THEN410ELSE1000
580 REM
582 REM
584 REM    --- MULTIPLICATION ---
586 REM
588 REM
600 :
610 CLS:C=0
630 PRINT@5,3:CHR$(27)"JCHOISISSEZ VOTRE NIVEAU";:INPUTNA
640 :
642 :
650 B=INT(RND(1)*10):IFBS=BTHEN650
652 BS=B
655 C=C+1
658 CQ=CQ+1
660 CLS
670 PRINT@10,11:CHR$(27)"J";NA;" X ";B;" = ";
680 INPUTRM
```

```
690 IFRM<>NA*BTHENEM=EM+1:MT(EM)=NA:MV(EM)=B:MW(EM)=RM:MX(1)=EM:GOTO660
700 PRINT@12,15;CHR$(27)"JC'EST BON"
710 WAIT100
720 IFC<>10THEN640
730 PRINT@2,25;CHR$(27)"JVOULEZ-VOUS CONTINUER O/N"
740 GETA$:IFA$="O"THEN610 ELSE1000
780 REM
782 REM
784 REM   --- DIVISION ---
786 REM
788 REM
800 CLS:C=0
810 PRINT@5,3;CHR$(27)"JCHOISISSEZ VOTRE NIVEAU";:INPUTNA
820 A=INT(RND(1)*NA):IFAS=ATHEN820
821 AS=A
830 B=INT(RND(1)*NA):IFBS=BTHEN830
831 BS=B
832 F=A*B
835 IFB=0THEN820
840 C=C+1
845 CQ=CQ+1
850 CLS
860 PRINT@10,11;CHR$(27)"J";F;" / ";B;" = ";
870 INPUTRD
880 IFRD<>F/BTHENED=ED+1:DT(ED)=F:DV(ED)=B:DW(ED)=RD:DX(1)=ED :GOTO850
890 PRINT@12,15;CHR$(27)"JC'EST BON"
900 WAIT100
910 IFC<>10THEN820
920 PRINT@2,25;CHR$(27)"JVOULEZ-VOUS CONTINUER O/N"
930 GETA$:IFA$="O"THEN800ELSE1000
1000 REM
1005 CLS:PRINTCHR$(4):PRINT@10,2;"TABLE DES ERREURS
1006 PRINT@7,4;"NOMBRE DE QUESTIONS  ";CQ
1007 IFAX(1)=0THEN1100
1008 PRINT:PRINT:PRINT
1010 FORE=1TOAX(1)
1020 PRINTAT(E)TAB(6);"+" AV(E)TAB(12);"= ";AW(E)
1030 NEXT E
1100 IFSX(1)=0THEN1180
1105 PRINT:PRINT:PRINT
1110 FORE =1TOSX(1)
1120 PRINTST(E);" - ";SV(E);" = ";SW(E)
1125 NEXTE
1180 IFMX(1)=0THEN1300
1190 PRINT:PRINT:PRINT
1200 FORE=1TOMX(1)
1210 PRINTMT(E);" X ";MV(E);" = ";MW(E)
1220 NEXTE
1300 IFDX(1)=0THEN2700
1310 PRINT:PRINT:PRINT
1320 FORE=1TODX(1)
1330 PRINTDT(E);" / ";DV(E);" = ";DW(E)
1340 NEXTE
2700 IFAX(1)=0ANDSX(1)=0ANDMX(1)=0ANDDX(1)=0THEN2800ELSE2970
2800 PRINTCHR$(4);CHR$(27);
2900 PRINT@2,11;"NBRAVO VOUS AVEZ REUSSI UN SANS FAUTE";CHR$(4)
2970 PRINT:PRINT:PRINT
3000 PRINT@2,24;"SI VOUS VOULEZ CONTINUER TAPEZ SUR O  POUR OUI N POUR STOP
3100 GETA$:IFA$="O"THEN80
3200 IFA$="N"THENSTOPELSE3100
```

ORIC EN VRAC ...

ABONNES

Pour votre courrier avec la rédaction il ne vous est pas nécessaire de joindre une enveloppe self-adressée, dans le cas où une réponse personnelle est nécessaire.
Néanmoins, pour justifier de votre abonnement, veuillez joindre à votre correspondance l'étiquette à vos nom et adresse sur l'enveloppe de THEORIC.

MERCI

VOS PLUS BEAUX DESSINS EN COUVERTURE DE THEORIC

Vous savez utiliser votre imprimante et votre ORIC pour dessiner. Les logiciels utilitaires de création artistique ne manquent pas...
Nous vous proposons la première de couverture (c'est un cadeau royal) pour exposer vos plus belles œuvres.
Envoyez-nous au plus vite vos réalisations : le prochain THEORIC n'attend plus que sa couverture !

RAPPEL

Tout logiciel proposé pour publication dans les colonnes de THEORIC doit être accompagné d'une cassette, avec sauvegardes multiples. Cette cassette sera retournée sur demande. Nous n'accepterons pas de long logiciel sans l'avoir testé, ce qui est la meilleure garantie de qualité pour nos lecteurs.

PARTICIPEZ

Le concours informatique se termine bientôt.
Votre participation à THEORIC sera désormais attribuée ; programmes, trucs et astuces, réalisations matérielles...
N'hésitez pas, vous serez récompensés !

! ! !

Par pitié, cessez de nous harceler par téléphone ou par écrit, concernant SYNTHETIS, programme paru dans THEORIC n° 4.
Relisez, s'il vous plaît, le début de l'article soulignant que ce logiciel est la matière grise promise par THEORIC, pour le synthétiseur vocal de MAGECO.
Il est donc nécessaire de posséder cette interface si vous désirez profiter pleinement des qualités de ce logiciel.

DES CONSEILS POUR JOUER

Dans le numéro 3 de THEORIC, nous vous proposions un plan du château pour trouver l'AIGLE D'OR. Nombreux sont ceux qui ont progressé grâce à ce petit « coup de pouce ».
Cette fois, Marie-Paule BIGENWALD vous propose de vous entraîner à « THE ULTRA » avec un nombre illimité de vaisseaux.
Charger la cassette et commencer à jouer en détruisant les deux premières flottes ennemies. Détruire la troisième flotte en prenant soin de laisser un vaisseau intact. Le laisser descendre petit à petit jusqu'au bas de l'écran, il réapparaîtra alors en haut. SCORE... LIVRES... s'effacent. Le nombre de vaisseaux devient illimité : à vous l'entraînement. ■

ARCADORIC

De nombreux programmes nouveaux sont disponibles. Nous pouvons sans problème allonger la liste d'ARCADORIC : il ne nous manque que vos scores...
Rappelons que, pour voir votre nom figurer dans les colonnes de THEORIC, il faut battre l'un des records ci-dessus ou nous indiquer votre record sur un titre ne figurant pas dans cette liste.
Pour justifier de cela, vous devez nous adresser une photo qui soit suffisamment nette pour notre arbitre.

JEU	SCORE	AUTEUR
GALAXIANS	69 600	Nicolas MENOUX
INVADERS (IJK)	2 040	Sandrine BONOMO
SIMULATEUR VOL	2 859	Nicolas RAMPELBERG
XENON	81 190	Bénédicte GARREAU
HOPPER	26 600	Nicolas RAMPELBERG
ZORGON	155 830	E. TOLLEMER
PAINTER	103 850	J.-Philippe MERIC
HARRIER ATTACK	73 150	Nicolas BRUMENT
MUSHROOM MANIA	187 952	Philippe LE MARECHAL
ULTRA	30 500	J.-Philippe MERIC
DRIVER	47 100	Dominique MALLET
ORION	49 950	David DEVIN
PROTECTOR	99 594	Thierry AVANNIER
ORICMUNCH	762 187	Huguette TALLEU
DEFENCE FORCE	800 620	Patrick CHESI
STYX	39 150	J.-Luc AURAIS

UN PAS VERS L'ASSEMBLEUR

Nous avons présenté dans notre précédent numéro l'aspect d'un listing ASSEMBLEUR, partagé en différents champs.
Il existe sur le marché du logiciel plusieurs éditeurs vous proposant des programmes ASSEMBLEUR. Nous les passerons en revue dans un prochain article.
Si vous ne possédez pas d'assembleur, il est possible d'entrer directement les octets correspondant aux codes machine au moyen d'un programme BASIC. Si nous croyons bon de préciser ces choses simples, c'est que, parmi nos lecteurs, il y a beaucoup de débutants. Que les chevronnés sautent cet article...
Nous vous proposons ci-après plusieurs solutions. Leur effet est le même : déposer en mémoire les ''octets machine''.
Reprenons l'exemple de notre programme affichant un ''A'' en haut de l'écran (adresse BB80).

```
LDA %#41
STA #BB80
RTS
```

Les octets machine sont les suivants :

A9, 41, 8D, 80, BB, 60

Pour déposer notre courte routine à partir de l'adresse #9000 (par exemple) nous écrirons le programme suivant :(voir listing 1)

La ligne 10 fixe le sommet de la mémoire utilisable par BASIC pour éviter l'écrasement de la routine machine.
Ligne 20 :
Adresse d'implantation
Ligne 30 :
Lecture de l'instruction I
Ligne 40 :
Conversion de I$ en I
Ce deux dernières lignes permettent d'écrire, dans les DATA, les instructions en hexadécimal sans qu'il soit nécessaire de la faire précéder par le signe #.
Ligne 50 :
Ecriture de l'instruction I à l'adresse A
Ligne 60 :
Adresse suivante
Bien sûr, ce listing peut-être écrit sous une forme plus compacte en mettant toutes les instuctions sur une même ligne. (voir listing 2)

On peut aussi procéder d'une autre manière, bien que cela soit plus long. L'avantage, si on néglige la perte de place, est que le listing ressemble à un listing ASSEMBLEUR, ce qui permet d'y retrouver des commentaires. (voir listing 3)

Dans THEORIC, nous vous proposerons parfois des listings ayant l'aspect suivant (correspondant à un DUMP de la mémoire, c'est-à-dire un ''vidage'' hexadécimal).
(voir listing 4)
Pour les ''convertir en BASIC'', il vous suffira d'écrire une boucle FOR-NEXT comme expliqué précédemment. Les adresses de début et de fin étant déduites directement du listing fourni (ici, un extrait de la ROM ATMOS, adresse de début E5F5, adresse de fin E60C).
Vous rangerez dans des lignes de DATA les différents ''paquets'' de 8 octets (sans tenir compte de l'adresse, située à gauche des :). Dans notre exemple, les octets situés après E606 (60;RTS de la routine) ne sont pas significatifs et n'apparaissent pas sur le listing désassemblé que nous fournissons.
(voir listing 5)
Le résultat sera donc le listing suivant (attention ! ce programme n'est pas utilisable directement puisqu'il vise la ROM ; ce n'est qu'un exemple). (voir listing 6)

L'implantation des courtes routines en langage machine pourra se faire dans la page 4 (adresses 400 ~ 4FF) si vous n'utilisez pas de lecteur de disques. Sinon, la mémoire de l'ORIC est assez vaste pour pouvoir accueillir vos programmes en langage machine, notamment en haut de RAM.
Il faut aussi tenir compte de l'emplacement occupé par l'éventuel programme moniteur que vous utilisez peut-être comme outil de mise au point. Ainsi, avec le montieur 1.0 de LORICIELS, on ne peut pas utiliser la zone 7700 ~ 9800...
Rappelons enfin que les programmes seront écrits en ASSEMBLEUR sur le papier et que vous les traduirez vous-même en code machine sauf si vous disposez d'un programme ASSEMBLEUR.
Ainsi conçus, les programmes peuvent être relogeables ou non.
On entend par là qu'il n'est point besoin de modifier les adresses de saut contenues dans le programmes, tous les branchements état relatifs.
Voici deux exemples :
(voir listings 7, 8)
Le listing 7 est celui d'un programme relogeable car en 7008, le branchement sur 7004 est relatif, alors qu'il est absolu dans le programme du listing 8. Si on change de page et qu'on transfère le programme des adresses 7000 en 9000 (par exemple), il faudra modifier l'instruction en 7008 du listing 8.

```
10 HIMEM#8FFF
20 FORA=#9000TO#9005
30 READI$
40 I=VAL("#"+I$)
50 POKEA,I
60 NEXT
100 DATAA9,41,8D,80,BB,60
```

listing 1

```
Forme compactee

10 HIMEM#8FFF:FORA=#9000TO#9005:READI$:I=VAL("#"+I$):POKEA,I:NEXT
100 DATAA9,41,8D,80,BB,60
```

listing 2

```
10 HIMEM#8FFF:FORA=#9000TO#9005:READI$:I=VAL("#"+I$):POKEA,I:NEXT
15 :
20 :
100 DATA A9,41       :REM Code de "A" dans l'accu
110 DATA 8D,80,BB    :REM Range dans zone ecran
120 DATA 60          :REM Retour
```

listing 3

```
OE5F5-E606
E5F5: 48 AD 1F 02 D0 0A A2 22 H-..P."'
E5FD: A9 10 9D 80 BB CA 10 FA )...;J.z
E605: 68 60 20 5A E7 A9 24 20 h` Zg)$
```

listing 4

```
IE5F5-E606
E5F5:   48            PHA
E5F6:   AD   1F   02  LDA $021F
E5F9:   D0   0A       BNE $E605
E5FB:   A2   22       LDX #$22
E5FD:   A9   10       LDA #$10
E5FF:   9D   80   BB  STA $BB80,X
E602:   CA            DEX
E603:   10   FA       BPL $E5FF
E605:   68            PLA
E606:   60            RTS
```

listing 5

```
10 FORA=#E5F5TO#E60C:READI$:I=VAL("#"+I$):POKEA,I:NEXT
15 :
20 :
100 DATA 48,AD,1F,02,D0,0A,A2,22
110 DATA A9,10,9D,80,BB,CA,10,FA
120 DATA 68,60,20,5A,E7,A9,24,20
```

listing 6

```
I7000-700A
7000:   A2   10        LDX #$10
7002:   A9   20        LDA #$20
7004:   9D   80   BB   STA $BB80,X
7007:   CA             DEX
7008:   D0   FA        BNE $7004
700A:   60             RTS
```

listing 7

```
I7000-700B
7000:   A2   10        LDX #$10
7002:   A9   20        LDA #$20
7004:   9D   80   BB   STA $BB80,X
7007:   CA             DEX
7008:   4C   04   70   JMP $7004
700B:   60             RTS
```

listing 8

MODIFICATION DE BOMBYX

Cette modification du BOMBYX de DIALOG INFORMATIQUE est destiné à tous ceux qui s'efforcent, en vain, d'aller au-delà du 2e tableau. Le programme proposé permet le choix du tableau, du nombre de vies et du niveau de difficulté.

INSTRUCTIONS

1 — Taper le programme BASIC ci-dessous et le sauvegarder sur une cassette.
2 — Charger BOMBYX et jouer normalement au niveau 0.
3 — Appuyer sur CTRL C en se faisant tuer.
4 — Taper NEW et entrer le programme BASIC.
5 — Taper RUN.
6 — Appuyer sur la barre Espace pour choisir le tableau.
7 — Taper sur J pour jouer.■

Michèle RABARISON

BOMBYX POUR LES DESESPERES

```
5 HIMEM#1000
10 CLS:POKE618,10:CALL#3115
20 POKE#7E,0:POKE#7F,0:DOKE#71,0:POKE#73,0
30 FORI=1TO35:CALL#2F91:PLOT14,25,
   "J POUR JOUER ":PLOT13,25,12:GETA$
40 IF A$="J"THEN CLS:GOTO50
45 NEXT
50 INPUT"NB DE VIES 3-254";V
55 IFV<3ORV>254THENPING:GOTO50
60 POKE#79,V
70 INPUT"NIVEAU 0-20";N
75 IF N<0ORN>20THEN PING:PRINT"IDIOT!":GOTO70
80 POKE#2C4D,N
90 DOKE#71,0:POKE#73,0
100 CALL#30C1:GETA$
110 IFA$="F"THENEND
120 IFPEEK(#79)=0THENCLS:PLOT15,15,"TON SCORE"
    +STR$(DEEK(#71)):GOTO140
125 IFPEEK(#77)=0THENV=V+1:PING:CALL#30BB
130 GOTO100
140 PRINT" ON RECOMMENCE ?":GETA$
150 IFA$="O"THENGOTO10
160 IFA$="N"THENPRINT"  ... ADIEU":END
170 PING:GOTO140
```

VISIORIC

Bernard LEBRUN

Voici un jeu de mémoire visuelle dont la réalisation soignée devrait permettre à nos lecteurs de disposer d'un logiciel éducatif de qualité quasi commerciale.
Le principe du jeu est assez classique : douze dessins d'objets sont répétés deux fois et disposés de façon aléatoire sur une grille 6 × 4. Ces dessins sont masqués et peuvent être découverts 2 par 2 au moyen d'un curseur mobile commandé par les flèches ou la poignée de jeu, et par l'intermédiaire de la barre d'espacement.
Lorsque deux objets identiques sont découverts, ils restent visibles. Dans le cas contraire, ils sont à nouveau cachés. La partie s'achève lorsque douze couples d'objets ont été trouvés dans le temps imparti, fonction du niveau de difficulté.
Le score final tient compte du nombre de couples trouvés, du temps passé, des coups inutiles et du niveau de difficulté.
Il est agrémenté de messages manifestant l'impatience de l'ordinateur et de quelques effets sonores et musicaux.
Conçu pour ATMOS, il doit pouvoir être adapté à l'ORIC 1 en modifiant les PRINT @ par des PLOT. Il faudra aussi modifier la routine joystick...
Faites travailler votre mémoire !

```
10 REM+++++++++ VISIORIC ++++++++++++
15 '+++++++++++ ATMOS 1/12/84 +++++++
20 GOSUB 1780:GOSUB720:GOSUB1830
30 DIMP(33,17),V%(24),C1$(12):C=1:D=1
40 FORX=3TO33STEP6:PX(C)=X:C=C+1:NEXT
50 FORY=3TO17STEP4:PY(D)=Y:D=D+1:NEXT
60 REM++++++++++++ Construction +++++++++++++++++++++++  des dessins ++++++++
70 C1$(1)=CHR$(138)+CHR$(130)+CHR$(91)+CHR$(92)
80 C1$(2)=CHR$(138)+CHR$(132)+CHR$(93)+CHR$(94)
90 C1$(3)=CHR$(138)+CHR$(133)+CHR$(95)+CHR$(96)
100 C1$(4)=CHR$(138)+CHR$(135)+CHR$(36)+CHR$(37)
110 C1$(5)=CHR$(138)+CHR$(131)+CHR$(39)+CHR$(38)
120 C1$(6)=CHR$(138)+CHR$(130)+CHR$(40)+CHR$(41)
130 C1$(7)=CHR$(138)+CHR$(129)+CHR$(42)+CHR$(43)
140 C1$(8)=CHR$(138)+CHR$(134)+CHR$(35)+CHR$(88)
150 C1$(9)=CHR$(138)+CHR$(133)+CHR$(47)+CHR$(60)
160 C1$(10)=CHR$(138)+CHR$(131)+CHR$(62)+CHR$(124)
170 C1$(11)=CHR$(138)+CHR$(132)+CHR$(64)+CHR$(123)
180 C1$(12)=CHR$(138)+CHR$(129)+CHR$(125)+CHR$(89)
190 C2$=CHR$(138)+CHR$(134)+CHR$(87)+CHR$(75)
200 C3$=CHR$(140)+CHR$(129)+CHR$(107)+CHR$(119)
210 REM+++++++ Commentaires +++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
220 C4$(1)=CHR$(128)+"Je me fais vieux!"
230 C4$(2)=CHR$(129)+"Il se fait tard.."
240 C4$(3)=CHR$(129)+"Le temps passe!"
250 C4$(4)=CHR$(132)+"Je commence a dormir.."
260 C4$(5)=CHR$(133)+"Vous etes toujours la ?"
270 C4$(6)=CHR$(129)+"Ne me laissez pas seul!"
280 C4$(7)=CHR$(132)+"Mais que faites vous ?.."
290 C4$(8)=CHR$(133)+"Depechez vous!"
300 C4$(9)=CHR$(128)+"Vous allez perdre.."
310 C4$(10)=CHR$(128)+"Tapez sur mes touches!"
320 REM+++++++ Initialisation ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
330 GOSUB 620:HC=3:V1=5:DE=1:NB=0:CP=0:CO=0
340 CLS:PING:PRINT@14,7;CHR$(142)+"TEMPS IMPARTI:"
350 PRINT@14,8;CHR$(142)+"TEMPS IMPARTI:"
360 PRINT@8,10;CHR$(131)+"Votre niveau entre 0 et 5 ?"
370 GETNV$:IFVAL(NV$)>5THEN370
380 NI=360-60*VAL(NV$):CLS:GOSUB670
390 FORX=48002TO48039:POKEX,18:NEXT
400 FORX=48042TO48120STEP40:POKEX,18:NEXT
410 FORX=48802TO49120STEP40:POKEX,21:NEXT
420 PRINT@5,20;CHR$(130)+"IL RESTE 12 COUPLES A TROUVER."
430 PRINT@6,22;CHR$(132)+"TEMPS RESTANT:"
440 DOKE#276,0:U=1E5
450 PRINT@9,24;CHR$(128)+"NOMBRE DE COUPS:   0"
460 REM+++++++++ Test touches +++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
470 I=DEEK(#276):PRINT@HC,V1;C3$
480 J=DEEK(#276):PC=PEEK(#208):PJ=PEEK(#400):IFPC<>56THENU=DEEK(#276):GOTO530
490 IFPJ<>191THENU=DEEK(#276):GOTO530
500 IFI-J>800THENS%=RND(1)*10+1:FORX=48043TO48080:POKEX,2:NEXT
510 IFI-J>800THENPRINT@8,0;C4$(S%):GOTO470
520 GOSUB1420:GOTO480
530 FORX=48043TO48080:POKEX,2:NEXT
540 PRINTCHR$(11)+CHR$(14)
550 IFPC=172ORPJ=190THENHC=HC-6:IFHC<3THENHC=3
560 IFPC=188ORPJ=189THENHC=HC+6:IFHC>33THENHC=33
570 IFPC=180ORPJ=183THENV1=V1+4:IFV1>17THENV1=17
580 IFPC=156ORPJ=175THENV1=V1-4:IFV1<5THENV1=5
590 HR=HC+2:V2=V1-2
600 IF(PC=132ORPJ=159)ANDSCRN(HR,V2)=87THENCO=CO+1:GOSUB1300
610 GOTO470
620 REM++++++++ Tirage ++++++++++++++++++++++++++++++ des dessins ++++++++++
630 Q=1:CALL#E76A:FORX=1TO6:FORY=1TO4
640 V%(Q)=RND(1)*12+1:P(PX(X),PY(Y))=V%(Q):U=0
```

```
650 FORT=1TOQ:IFV%(Q)=V%(T)THENU=U+1:IFU>2THEN 640
660 NEXT:Q=Q+1:NEXTY,X:CALL#E93D:RETURN
670 REM+++++++++ Terrain ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
680 FORX=3TO33STEP6:A=3:FORY=ATO17STEP4
690 IFDE=0THENPRINT@X,Y;C1$(P(X,Y))ELSEPRINT@X,Y;C2$
700 IFDE=0THENPRINT@X,Y+1;C1$(P(X,Y))ELSEPRINT@X,Y+1;C2$
710 NEXTY,X:RETURN
720 REM+++++++++ Redef.++++++++++++++++++++++++++++ des caract.++++++++++
730 FORX=46808TO46815:READDT:POKEX,DT:NEXT
740 FORX=46816TO46823:READDT:POKEX,DT:NEXT
750 FORX=46824TO46831:READDT:POKEX,DT:NEXT
760 FORX=46832TO46839:READDT:POKEX,DT:NEXT
770 FORX=46840TO46847:READDT:POKEX,DT:NEXT
780 FORX=46848TO46855:READDT:POKEX,DT:NEXT
790 FORX=46368TO46375:READDT:POKEX,DT:NEXT
800 FORX=46376TO46383:READDT:POKEX,DT:NEXT
810 FORX=46392TO46399:READDT:POKEX,DT:NEXT
820 FORX=46384TO46391:READDT:POKEX,DT:NEXT
830 FORX=46400TO46407:READDT:POKEX,DT:NEXT
840 FORX=46408TO46415:READDT:POKEX,DT:NEXT
850 FORX=46416TO46423:READDT:POKEX,DT:NEXT
860 FORX=46424TO46431:READDT:POKEX,DT:NEXT
870 FORX=46360TO46367:READDT:POKEX,DT:NEXT
880 FORX=46784TO46791:READDT:POKEX,DT:NEXT
890 FORX=46456TO46463:READDT:POKEX,DT:NEXT
900 FORX=46560TO46567:READDT:POKEX,DT:NEXT
910 FORX=46576TO46583:READDT:POKEX,DT:NEXT
920 FORX=47072TO47079:READDT:POKEX,DT:NEXT
930 FORX=46592TO46599:READDT:POKEX,DT:NEXT
940 FORX=47064TO47071:READDT:POKEX,DT:NEXT
950 FORX=47080TO47087:READDT:POKEX,DT:NEXT
960 FORX=46792TO46799:READDT:POKEX,DT:NEXT
970 FORX=46776TO46783:READDT:POKEX,DT:NEXT
980 FORX=46680TO46687:READDT:POKEX,DT:NEXT
990 FORX=46936TO46943:READDT:POKEX,DT:NEXT
1000 FORX=47032TO47039:READDT:POKEX,DT:NEXT
1010 DATA2,2,15,16,48,19,19,31
1020 DATA0,0,60,2,25,26,2,62
1030 DATA0,1,2,4,8,63,31,15
1040 DATA60,48,40,36,34,63,62,60
1050 DATA1,7,31,63,0,0,2,1
1060 DATA48,60,62,63,32,32,32,0
1070 DATA32,16,8,4,31,15,39,31
1080 DATA0,0,0,6,58,48,36,56
1090 DATA1,31,31,1,1,1,1,1
1100 DATA32,60,63,32,32,32,32,32
1110 DATA1,3,3,17,24,12,14,3
1120 DATA48,24,24,49,35,39,46,56
1130 DATA14,17,32,32,32,24,6,1
1140 DATA28,34,1,1,1,6,24,32
1150 DATA31,18,18,31,16,16,16,16
1160 DATA62,18,18,62,0,0,0,0
1170 DATA15,27,63,62,31,13,6,3
1180 DATA60,54,63,31,62,44,24,48
1190 DATA0,28,54,43,54,28,0,0
1200 DATA0,0,0,63,5,0,0,0
1210 DATA28,15,0,0,0,0,0,0
1220 DATA39,62,32,32,16,32,16,32
1230 DATA16,23,63,63,63,31,50,12
1240 DATA31,18,62,62,62,63,18,12
1250 DATA62,63,63,31,31,63,63,62
1260 DATA31,63,63,62,62,63,63,31
1270 DATA0,1,3,7,15,31,0,0
1280 DATA0,32,48,56,60,62,0,0
```

```
1290 RETURN
1300 REM++++++ Aff. Dessins +++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
1310 PRINT@HC,V2;C1$(P(HC,V2)):HC(CO)=HC:V2(CO)=V2
1320 PRINT@HC,V2+1;C1$(P(HC,V2))
1330 IFCO=2THENNB=NB+1:PLOT27,24,STR$(NB)+"  "
1340 IFCO=2ANDP(HC(1),V2(1))=P(HC(2),V2(2))THENCP=CP+1:CV=12-CP
1350 IFCO=2ANDP(HC(1),V2(1))=P(HC(2),V2(2))THENPLOT14,20,STR$(CV)+" "
1360 IFCP=12THENZAP:WAIT20:GOSUB1680:GOTO1540
1370 IFCO=2ANDP(HC(1),V2(1))=P(HC(2),V2(2))THENZAP:CO=0:RETURN
1380 IFCO<2THENRETURNELSEFORX=1TO100:IFPEEK(#208)<>56ORPEEK(#400)<>191THEN1400
1390 GOSUB1420:NEXT
1400 PRINT@HC(1),V2(1);C2$:PRINT@HC(1),V2(1)+1;C2$:PRINT@HC(2),V2(2);C2$
1410 PRINT@HC(2),V2(2)+1;C2$:CO=0:RETURN
1420 REM+++++++++ Mesure temps +++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
1430 TE=NI-INT((65535-DEEK(#276))/100):IFTE<0THENTE=0:GOTO1470
1440 IFCT=TE+1ANDU-J>300THENCALL#FB14
1450 CT=TE:PLOT21,22,STR$(TE)+" SECONDES    ":RETURN
1460 REM++++++++ Fin du jeu ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
1470 PRINT@9,0;CHR$(140)+CHR$(129)+"      TERMINE !              "
1480 PRINT@HC,V1;"    "
1490 MUSIC1,2,1,0:MUSIC2,2,5,0:MUSIC3,2,8,0
1500 PLAY1,0,1,4000:WAIT100
1510 PLAY2,0,1,4000:WAIT100
1520 PLAY4,0,1,10000:WAIT200
1530 PLAY7,0,1,10000:WAIT500
1540 DE=0:GOSUB670:WAIT400:SHOOT
1550 FORX=48802TO49120STEP40:POKEX,20:NEXT
1560 PLOT5,20,"                                 "
1570 PLOT5,22,"                                 "
1580 PLOT5,24,"                                 "
1590 IFNB=0THENSC=0:GOTO1610
1600 SC=CP*1E5/((NI-TE)*(2*NB)):SC=INT(SC)
1610 PRINT@8,20;CHR$(131)+"VOTRE SCORE:"+STR$(SC)+" POINTS"
1620 PRINT@10,23;CHR$(142)+CHR$(128)+"Voulez vous rejouer ?"
1630 PRINT@10,24;CHR$(142)+CHR$(128)+"Voulez vous rejouer ?"
1640 GETR$:IFR$<>"N"ANDR$<>"O"THEN1640
1650 FORX=48000TO48039:POKEX,0:NEXT
1660 IFR$="O"THENGOSUB1780:GOTO320
1670 CALL583
1680 REM+++++++++++ MUSIC ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
1690 PRINT@15,0;CHR$(132)+"BRAVO !"
1700 MUSIC1,2,1,0:MUSIC2,2,6,0:MUSIC3,2,8,0
1710 FORT=1TO2:PLAY1,0,1,1000:WAIT20:NEXTT
1720 PLAY1,0,1,2500:WAIT30
1730 FORT=1TO2:PLAY3,0,1,2000:WAIT50:NEXTT
1740 FORT=1TO2:PLAY4,0,1,2000:WAIT50:NEXTT
1750 MUSIC2,1,1,0:MUSIC1,3,1,0:PLAY3,0,1,4000:WAIT80:MUSIC1,2,10,0
1760 PLAY1,0,1,1000:WAIT20:MUSIC2,2,1,0:MUSIC1,2,6,0:PLAY3,0,1,6000:WAIT200
1770 RETURN
1780 REM++++++ Initialisation ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
1790 CLS:FORX=#BBA4TO#BBA7:POKEX,32:NEXT:PAPER0:INK1
1800 POKE618,10
1810 PRINT@8,10;CHR$(140)+"Quelques instants,SVP.."
1820 RETURN
1830 REM++++ Joystick ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
1840 DATA#48,#AD,#01,#03,#48,#AD,#03,#03,#48,#A9,#C0,#8D,#03,#03,#A9,#80,#8D
1850 DATA#0F,#03,#AD,#0F,#03,#8D,#00,#04,#A9,#40,#8D,#0F,#03,#AD,#01,#03,#8D
1860 DATA#01,#04,#68,#8D,#03,#03,#68,#8D,#01,#03,#68,#4C,#22,#EE
1870 FORM=#402TO#431:READDA:POKEM,DA:NEXT:DOKE#0245,#402
1880 RETURN
```

VOTRE CÔTE D'AMOUR

Dans THEORIC n° 3, nous vous incitions à nous faire part de vos impressions sur les divers programmes que vous utilisez. Vos notes serviront de guide aux futurs acheteurs et apporteront une réponse aux lecteurs nous écrivant pour avoir notre avis sur divers logiciels.

JEUX	QUALITE DE LA REALISATION	INTERET DU JEU
L'aigle d'or	•••••	••••
Une affaire en or	••••	••••
Xenon	••••	•••
The Ultra	•••	•••
Hu*bert	•••	••
Scuba dive	••••	••••
Zorgon	•••••	•••••
Mission Delta	•••	•••
Waydor	••••	•••
Le manoir du doct. Genius	••••	•••
Categoric	••••	••••
Echecs (LORICIELS)	••••	••••
Super Jeep	•••	•••
Monopolic	••	••••

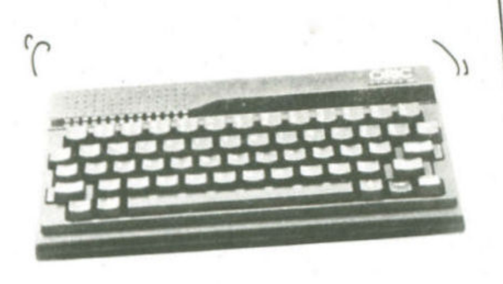
UTILITAIRE	QUALITE DE LA DOCUMENTATION	INTERET DU LOGICIEL	CONFORT D'UTILISATION
Forth	••••	•••••	•••
Moniteur 1.0	••••	•••••	••••
Oric Gestion 1	•	•	

■

AVANT D'ACHETER

(47) 46.24.97 57.44.22

- Les logiciels, les périphériques les conseils et tout ce dont vous avez besoin pour votre ORIC.
- Et aussi de nombreux produits pour IBM, Apple, ZX81, Spectrum, Commodore Lynx et Dragon.





DES COMPATIBLES

A DES PRIX INCROYABLES!







NOMBREUX PRODUITS pour IBM — APPLE
ORIC — ATMOS — ZX 81 — SPECTRUM — COMMODORE — LYNX
DRAGON

ZENITH — ADVANCE
compatibles IBM-PC

PRIX REVENDEUR

JCC ELECTRONIC — Tél. : (47) 57.44.22
ZI Boulevard de l'Avenir 37400 NAZELLES

MAGASIN

JCC ELECTRONIC — Tél. : (47) 46.24.97
53, rue de la Fuye 37000 TOURS

2000 ARTICLES EN STOCKS

Disponibilité suivant stock, prix indicatifs selon fluctuation monétaire.

Catalogue contre 5 F

SCAT

Il est regrettable, après avoir dépensé parfois jusqu'à 250 F dans l'achat d'un logiciel sur cassette de ne pouvoir le charger en mémoire avec la fiabilité que l'on est en droit d'attendre. Les logiciels sont protégés, il est difficile de s'en faire une copie de sauvegarde... Et si votre magnétophone venait à manger de la bande magnétique pour son petit déjeuner ?
Nous vous proposons SCAT, utilitaire capable de copier un logiciel protégé vous permettant de disposer d'une sauvegarde.
Précisons tout de suite que ce logiciel ne fonctionne qu'avec les cassettes enregistrées au format standard ORIC (ce qui n'est pas le cas de tous les enregistrements commerciaux), et qu'il maintient les protections.
N'abusez pas de son utilisation pour constituer une copie autre que pour vos besoins personnels de sauvegarde. De la copie au piratage, il n'y a qu'un pas que nous vous encourageons à ne jamais franchir. Les auteurs lésés par le piratage informatique finiront un jour par se démotiver et ne créeront plus...
Vous disposez des deux versions : une pour ATMOS, une pour ORIC 1. Attention à bien choisir la bonne lorsque vous déciderez de taper le programme.

Pour entrer le programme que nous vous proposons, il vous suffira soit d'utiliser un ASSEMBLEUR, soit de le faire par l'intermédiaire du BASIC, en plaçant le code machine, par groupes de 8 octets, dans les lignes de DATA, espacés d'une virgule. Ces codes sont regroupés dans le listing 2 représentant un DUMP de la mémoire. Attention, la colonne de gauche 9200, 9208, etc. n'est pas à introduire !
Vérifiez chaque ligne au fur et à mesure car un seul octet erroné risque de détruire votre travail. Avant toute tentative d'exécution, sauvegardez votre programme par CSAVE "SCAT". CALL #9200 provoque son exécution et affiche :

S Sauvegarde
C Chargement
A Arrêter
T Titre

Vous devez ensuite sauvegarder la routine en langage machine toute seule car :

C SAVE "SCAT",A#9200,E#93CF

Toute la mémoire jusqu'à #91FF reste donc disponible.
Le principe du programme est simple. On lit le "fichier" à copier par l'option "C". Ceci a pour effet de le ranger en mémoire à partir de l'adresse #501.

MODE D'EMPLOI

Chargez SCAT qui s'implante à partir de l'adresse 9200 (jusqu'à 93CF) pour ATMOS, 93EF pour ORIC 1). Notez qu'il est relogeable plus haut moyennant quelques modifications d'adresses. Nous l'avons écrit à cet endroit car le moniteur utilisé pour sa mise au point occupait la zone mémoire commençant en 9400.
Le menu apparaît sur l'écran. Préparez votre cassette source (celle que vous désirez copier). Appuyez sur "C" ce qui fait clignoter le mot "chargement". Démarrez le magnétophone, s'il n'est pas télécommandé. La lecture commence. Une étoile s'affiche pour 256 octets lus. En fin de lecture, un ZAP se fait entendre vous invitant à arrêter immédiatement le magnéto s'il n'est pas télécommandé (important si le programme est en plusieurs morceaux).
Si vous désirez connaître le titre et les adresses d'implantation du programme, tapez "T". Préparez votre cassette "fille" pour la sauvegarde, magnéto prêt à enregistrer.
Appuyez sur une touche ce qui effacera le titre...
Démarrez le magnétophone (s'il n'est pas télécommandé) et appuyez sur "S" : "Sauvegarde" clignote. La fin de l'opération est ponctuée par un ZAP.
Si le programme est en plusieurs parties, recommencez...
Pour quitter SCAT, appuyez sur "A".
La version ORIC 1 est un peu plus longue que la version ATMOS car elle contient un sous-programme supplémentaire, "patch", effectué pour éviter de réécrire une partie du programme.

```
10 HIMEM#91FF
20 FORA=#9200TO#93CF:READI$:I=VAL("#"+I$):POKEA,I:NEXT
100 DATA 4C,D5,92,20,C9,E6,91,00
110 DATA E6,00,D0,02,E6,01,60,20
120 :
130 :
140 REM ETC...jusqu'a la derniere ligne
150 :
160 :
170 DATA 20,E8,C5,4C,D5,92,EA,EA
```

Listing 1

Version ORIC-1

```
9200: 4C D5 92 20 30 E6 91 00
9208: E6 00 D0 02 E6 01 60 20
9210: CA E6 20 96 E6 20 30 E6
9218: C9 24 D0 F9 A5 00 85 02
9220: A9 01 85 00 A9 05 85 01
9228: A0 00 A2 09 20 03 92 CA
9230: D0 FA AD 06 05 18 ED 08
9238: 05 85 03 AD 05 05 ED 07
9240: 05 85 04 E6 04 20 30 E6
9248: 91 00 48 E6 00 D0 02 E6
9250: 01 68 D0 F1 20 03 92 C6
9258: 03 D0 F9 20 03 92 C6 03
9260: A2 2A 20 3F F7 C6 04 D0
9268: EB 20 04 E8 20 C7 FA 60
9270: EA EA EA EA EA A9 05 85
9278: 01 A9 01 85 00 EA EA A2
9280: 09 A0 00 C8 E6 00 B9 FF
9288: 04 9D 5E 00 CA D0 F4 A0
9290: FF C8 E6 00 B9 0A 05 99
9298: 35 00 D0 F5 EA AD 61 00
92A0: 38 ED 5F 00 AA AD 62 00
92A8: ED 60 00 20 D0 93 EA EA
92B0: EA EA EA EA EA EA EA EA
92B8: EA EA EA EA EA EA EA EA
92C0: EA 20 0C EC 20 CA E6 20
92C8: 7B E5 20 A7 E5 20 04 E8
92D0: 20 C7 FA 60 EA A9 00 8D
```

Version ATMOS

```
9200: 4C D5 92 20 C9 E6 91 00
9208: E6 00 D0 02 E6 01 60 20
9210: 6A E7 20 35 E7 20 C9 E6
9218: C9 24 D0 F9 A9 00 85 02
9220: A9 01 85 00 A9 05 85 01
9228: A0 00 A2 09 20 03 92 CA
9230: D0 FA AD 06 05 18 ED 08
9238: 05 85 03 AD 05 05 ED 07
9240: 05 85 04 E6 04 20 C9 E6
9248: 91 00 48 E6 00 D0 02 E6
9250: 01 68 D0 F1 20 03 92 C6
9258: 03 D0 F9 20 03 92 C6 03
9260: A2 2A 20 7C F7 C6 04 D0
9268: EB 20 3D E9 20 E1 FA 60
9270: EA EA EA EA EA A9 05 85
9278: 01 A9 01 85 00 EA EA A2
9280: 09 A0 00 C8 E6 00 B9 00
9288: 05 9D A7 02 CA D0 F4 A0
9290: FF C8 E6 00 B9 0A 05 99
9298: 7F 02 D0 F5 EA AD AB 02
92A0: 38 ED A9 02 AA AD AC 02
92A8: ED AA 02 86 10 85 11 A5
92B0: 00 85 0C A5 01 85 0D AD
```

```
92D8:  E2 02 A9 07 8D E1 02 20
92E0:  8B F1 A9 00 8D E1 02 20
92E8:  7F F1 20 0A CC 20 9F CB
92F0:  A9 20 A0 93 20 ED CB 20
92F8:  F8 C5 A2 0C C9 43 F0 0D
9300:  C9 53 F0 12 C9 54 F0 58
9308:  C9 41 D0 EB 60 8E 24 BC
9310:  20 0F 92 4C D5 92 8E FC
9318:  BB 20 75 92 4C D5 92 EA
9320:  0A 0D 53 20 20 20 53 61
9328:  75 76 65 67 61 72 64 65
9330:  0A 0D 43 20 20 20 43 68
9338:  61 72 67 65 6D 65 6E 74
9340:  0A 0D 41 20 20 20 41 72
9348:  72 65 74 65 72 20 20 20
9350:  0A 0D 54 20 20 20 54 69
9358:  74 72 65 0A 0D 0A 0D 00
9360:  EA EA EA AD 6A 02 29 FE
9368:  8D 6A 02 A2 09 A0 00 C8
9370:  B9 FF 04 9D 5E 00 CA D0
9378:  F6 A0 FF C8 B9 0A 05 99
9380:  35 00 D0 F7 A9 35 A0 00
9388:  20 ED CB A9 12 8D 69 02
9390:  AE 5F 00 AD 60 00 20 C1
9398:  E0 A9 1A 8D 69 02 AE 61
93A0:  00 AD 62 00 20 C1 E0 EA
93A8:  EA EA A9 24 8D 69 02 A2
93B0:  42 AD 64 00 18 0A B0 05
93B8:  0A B0 05 F0 05 E8 D0 02
93C0:  E8 E8 20 3F F7 20 9F CB
.93C8: 20 F8 C5 4C D5 92 EA EA
93D0:  8E 04 02 8D 05 02 A5 00
93D8:  8D 00 02 A5 01 8D 01 02
93E0:  A5 5F 8D 02 02 A5 60 8D
93E8:  03 02 60 EA EA EA EA EA
```

```
92B8:  A9 02 85 0E AD AA 02 85
92C0:  0F 20 C4 ED 20 6A E7 20
92C8:  07 E6 20 2E E6 20 3D E9
92D0:  20 E1 FA 60 EA A9 00 8D
92D8:  E2 02 A9 07 8D E1 02 20
92E0:  10 F2 A9 00 8D E1 02 20
92E8:  04 F2 20 CE CC 20 F0 CB
92F0:  A9 20 A0 93 20 B0 CC 20
92F8:  E8 C5 A2 0C C9 43 F0 0D
9300:  C9 53 F0 12 C9 54 F0 58
9308:  C9 41 D0 EB 60 8E 24 BC
9310:  20 0F 92 4C D5 92 8E FC
9318:  BB 20 75 92 4C D5 92 EA
9320:  0A 0D 53 20 20 20 53 61
9328:  75 76 65 67 61 72 64 65
9330:  0A 0D 43 20 20 20 43 68
9338:  61 72 67 65 6D 65 6E 74
9340:  0A 0D 41 20 20 20 41 72
9348:  72 65 74 65 72 20 20 20
9350:  0A 0D 54 20 20 20 54 69
9358:  74 72 65 0A 0D 0A 0D 00
9360:  EA EA EA AD 6A 02 29 FE
9368:  8D 6A 02 A2 09 A0 00 C8
9370:  B9 00 05 9D A7 02 CA D0
9378:  F6 A0 FF C8 B9 0A 05 99
9380:  93 02 D0 F7 A9 93 A0 02
9388:  20 B0 CC A9 12 8D 69 02
9390:  AE A9 02 AD AA 02 20 C5
9398:  E0 A9 1A 8D 69 02 AE AB
93A0:  02 AD AC 02 20 C5 E0 EA
93A8:  EA EA A9 24 8D 69 02 A2
93B0:  42 AD AE 02 18 0A B0 05
93B8:  0A B0 05 F0 05 E8 D0 02
93C0:  E8 E8 20 7C F7 20 F0 CB
93C8:  20 E8 C5 4C D5 92 EA EA
```

```
9200   4C D5 92   :    JMP $92D5
9203   20 C9 E6   :    JSR $E6C9
9206   91 00      :    STA ($00),Y
9208   E6 00      :    INC $00
920A   D0 02      :    BNE $920E
920C   E6 01      :    INC $01
920E   60         :    RTS
920F   20 6A E7   :    JSR $E76A
9212   20 35 E7   :    JSR $E735
9215   20 C9 E6   :    JSR $E6C9
9218   C9 24      :    CMP #$24
921A   D0 F9      :    BNE $9215
921C   A9 00      :    LDA #$00
921E   85 02      :    STA $02
9220   A9 01      :    LDA #$01
9222   85 00      :    STA $00
9224   A9 05      :    LDA #$05
9226   85 01      :    STA $01
9228   A0 00      :    LDY #$00
922A   A2 09      :    LDX #$09
922C   20 03 92   :    JSR $9203
922F   CA         :    DEX
```

— RDBYTE lit octet venant de K7

Range en mémoire l'octet lu et incrémente le pointeur correspondant

— VIA ON prêt pour opérations sur K7

— GETSYN synchronisation sur amorce

— RDBYTE

Attente du caractère # 24 marquant le début du fichier

Initialisation des pointeurs mémoire

Lecture de l'entête du progr., contenant les informations adresse début-fin, etc.

```
9230   D0 FA      :     BNE $922C
9232   AD 06 05   :     LDA $0506
9235   18         :     CLC
9236   ED 08 05   :     SBC $0508
9239   85 03      :     STA $03
923B   AD 05 05   :     LDA $0505
923E   ED 07 05   :     SBC $0507
9241   85 04      :     STA $04
```

Calcule le nombre d'octets (– 1) du fichier programme et range la valeur trouvée dans les compteurs # 3 et # 4

```
9243   E6 04      :     INC $04
```

– RDBYTE

```
9245   20 C9 E6   :     JSR $E6C9
9248   91 00      :     STA ($00),Y
924A   48         :     PHA
924B   E6 00      :     INC $00
924D   D0 02      :     BNE $9251
924F   E6 01      :     INC $01
9251   68         :     PLA
```

Lecture et rangement des différents octets composant le titre.

Le dernier octet est à 00

```
9252   D0 F1      :     BNE $9245
9254   20 03 92   :     JSR $9203
9257   C6 03      :     DEC $03
9259   D0 F9      :     BNE $9254
925B   20 03 92   :     JSR $9203
```

Lecture octet
lecture de la bande avec décrémentation du compteur d'octets jusqu'à la fin (# 4 = 0)
Lecture octet

```
925E   C6 03      :     DEC $03
9260   A2 2A      :     LDX #$2A
9262   20 7C F7   :     JSR $F77C
9265   C6 04      :     DEC $04
```

– VDU affiche * tous les 256 octets (2A code de * est mis dans X)

```
9267   D0 EB      :     BNE $9254
9269   20 3D E9   :     JSR $E93D
926C   20 E1 FA   :     JSR $FAE1
```

– VIA OFF rend la main au clavier

– ZAP avertit l'opérateur

```
926F   60         :     RTS
9270   EA         :     NOP
9271   EA         :     NOP
9272   EA         :     NOP
9273   EA         :     NOP
9274   EA         :     NOP
9275   A9 05      :     LDA #$05
9277   85 01      :     STA $01
9279   A9 01      :     LDA #$01
927B   85 00      :     STA $00
```

Réinitialise le pointeur mémoire avant la sauvegarde

```
927D   EA         :     NOP
927E   EA         :     NOP
927F   A2 09      :     LDX #$09
9281   A0 00      :     LDY #$00
9283   C8         :     INY
9284   E6 00      :     INC $00
9286   B9 00 05   :     LDA $0500,Y
9289   9D A7 02   :     STA $02A7,X
928C   CA         :     DEX
```

Relecture et mise en place de l'entête contenant les paramètres, dans la zone
2A8 et suivants (ATMOS)
5E et suivants (ORIC 1)

```
928D   D0 F4      :     BNE $9283
928F   A0 FF      :     LDY #$FF
9291   C8         :     INY
9292   E6 00      :     INC $00
9294   B9 0A 05   :     LDA $050A,Y
9297   99 7F 02   :     STA $027F,Y
929A   D0 F5      :     BNE $9291
```

Relecture et mise en place du titre dans la zone :
27F et suivants (ATMOS)
35 et suivants (ORIC 1)

```
929C   EA         :     NOP
929D   AD AB 02   :     LDA $02AB
92A0   38         :     SEC
```

Calcule la longueur du fichier programme

ATMOS	ORIC-1
2AB	61

```
92A1   ED A9 02   :   SBC $02A9     2A9   5F
92A4   AA         :   TAX           2AC   62
92A5   AD AC 02   :   LDA $02AC     2AA   60
92A8   ED AA 02   :   SBC $02AA
92AB   86 10      :   STX $10       Met le programme à sa place définitive en mémoire
92AD   85 11      :   STA $11       en utilisant la routine ROM de transfert d'octets.
92AF   A5 00      :   LDA $00       OC  adresse de départ
92B1   85 0C      :   STA $0C       OE  adresse de destination
92B3   A5 01      :   LDA $01       10  nombre d'octets
92B5   85 0D      :   STA $0D
92B7   AD A9 02   :   LDA $02A9
92BA   85 0E      :   STA $0E
92BC   AD AA 02   :   LDA $02AA
92BF   85 0F      :   STA $0F
92C1   20 C4 ED   :   JSR $EDC4     – MOVE routine de transfert d'octets
92C4   20 6A E7   :   JSR $E76A     – VIA ON
92C7   20 07 E6   :   JSR $E607     – sauvegarde ENTETE
92CA   20 2E E6   :   JSR $E62E     – sauvegarde programme
92CD   20 3D E9   :   JSR $E93D     – VIA OFF
92D0   20 E1 FA   :   JSR $FAE1     – ZAP avertit opérateur
92D3   60         :   RTS           Modifie les couleurs, encre et papier (encre blanche,
92D4   EA         :   NOP           papier noir)
92D5   A9 00      :   LDA #$00
92D7   8D E2 02   :   STA $02E2
92DA   A9 07      :   LDA #$07
92DC   8D E1 02   :   STA $02E1     – INK
92DF   20 10 F2   :   JSR $F210
92E2   A9 00      :   LDA #$00
92E4   8D E1 02   :   STA $02E1     – PAPER
92E7   20 04 F2   :   JSR $F204     – CLS
92EA   20 CE CC   :   JSR $CCCE     – saut de ligne
92ED   20 F0 CB   :   JSR $CBF0     Affiche le message du MENU
92F0   A9 20      :   LDA #$20
92F2   A0 93      :   LDY #$93      – STROUT
92F4   20 B0 CC   :   JSR $CCB0     – Lecture clavier
92F7   20 E8 C5   :   JSR $C5E8     X contient 12 (caractère du clignotement)
92FA   A2 0C      :   LDX #$0C      'C' pour chargement
92FC   C9 43      :   CMP #$43
92FE   F0 0D      :   BEQ $930D     'S' pour sauvegarde
9300   C9 53      :   CMP #$53
9302   F0 12      :   BEQ $9316     'T' pour afficher titre
9304   C9 54      :   CMP #$54
9306   F0 58      :   BEQ $9360     "A" pour arrêter
9308   C9 41      :   CMP #$41
930A   D0 EB      :   BNE $92F7     – Retour à saisie si caractère non autorisé
930C   60         :   RTS           – Affiche caractère clignotement
930D   8E 24 BC   :   STX $BC24     Lecture et retour
9310   20 0F 92   :   JSR $920F
9313   4C D5 92   :   JMP $92D5     – Affiche caractère clignotement
9316   8E FC BB   :   STX $BBFC     sauvegarde et retour
9319   20 75 92   :   JSR $9275
931C   4C D5 92   :   JMP $92D5
931F   EA         :   NOP
9360   EA         :   NOP
9361   EA         :   NOP
9362   EA         :   NOP
9363   AD 6A 02   :   LDA $026A
9366   29 FE      :   AND #$FE      Inhibition du curseur
9368   8D 6A 02   :   STA $026A
```

```
936B  A2 09     :  LDX #$09
936D  A0 00     :  LDY #$00
936F  C8        :  INY
9370  B9 00 05  :  LDA $0500,Y
9373  9D A7 02  :  STA $02A7,X
9376  CA        :  DEX
9377  D0 F6     :  BNE $936F
9379  A0 FF     :  LDY #$FF
937B  C8        :  INY
937C  B9 0A 05  :  LDA $050A,Y
937F  99 93 02  :  STA $0293,Y
9382  D0 F7     :  BNE $937B
9384  A9 93     :  LDA #$93
9386  A0 02     :  LDY #$02
9388  20 B0 CC  :  JSR $CCB0
938B  A9 12     :  LDA #$12
938D  8D 69 02  :  STA $0269
9390  AE A9 02  :  LDX $02A9
9393  AD AA 02  :  LDA $02AA
9396  20 C5 E0  :  JSR $E0C5
9399  A9 1A     :  LDA #$1A
939B  8D 69 02  :  STA $0269
939E  AE AB 02  :  LDX $02AB
93A1  AD AC 02  :  LDA $02AC
93A4  20 C5 E0  :  JSR $E0C5
93A7  EA        :  NOP
93A8  EA        :  NOP
93A9  EA        :  NOP
93AA  A9 24     :  LDA #$24
93AC  8D 69 02  :  STA $0269
93AF  A2 42     :  LDX #$42
93B1  AD AE 02  :  LDA $02AE
93B4  18        :  CLC
93B5  0A        :  ASL
93B6  B0 05     :  BCS $93BD
93B8  0A        :  ASL
93B9  B0 05     :  BCS $93C0
93BB  F0 05     :  BEQ $93C2
93BD  E8        :  INX
93BE  D0 02     :  BNE $93C2
93C0  E8        :  INX
93C1  E8        :  INX
93C2  20 7C F7  :  JSR $F77C
93C5  20 F0 CB  :  JSR $CBF0
93C8  20 E8 C5  :  JSR $C5E8
93CB  4C D5 92  :  JMP $92D5
93CE  EA        :  NOP
93CF  EA        :  NOP
```

- 936B–9377 : Lecture des octets de l'entête et mise en place
  - ATMOS 2A8 etc.
  - ORIC 1 5E etc.
- 9379–9382 : Lecture et mise en place du titre
  - ATMOS 293 etc.
  - ORIC 1 35 etc.
- 9384–9388 : Affichage du titre
- 938B : Numéro de colonne prochain PRINT
- 938D–9396 : Affiche en décimal adresse de départ
  - — Affiche nombre entier non signé
- 9399–939B : Numéro de colonne prochain PRINT
- 939E–93A4 : Affiche en décimal adresse de fin
- 93A9–93AC : Position du prochain PRINT
- 93AF : X contient le code de "B"
- 93B1–93CF : Lecture et traitement par décalages successifs de la variable contenant le type de fichier.
  - 80 langage machine affichera "C"
  - 40 data (ATMOS) affichera "D"
  - sinon affichera "B" (BASIC)
  - Routine d'affichage du titre et des adresses du fichier programme.
  - Retour au menu principal

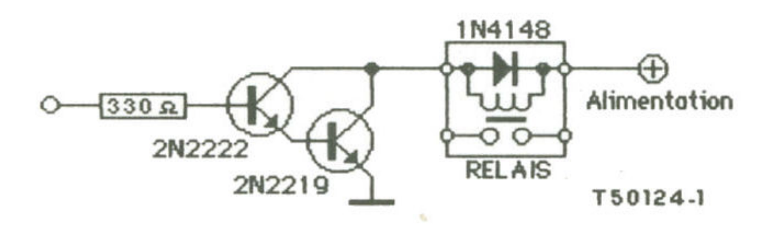
```
9320: 0A 0D 53 20 20 20 53 61  ..S   Sa
9328: 75 76 65 67 61 72 64 65  uvegarde
9330: 0A 0D 43 20 20 20 43 68  ..C   Ch
9338: 61 72 67 65 6D 65 6E 74  argement
9340: 0A 0D 41 20 20 20 41 72  ..A   Ar
9348: 72 65 74 65 72 20 20 20  reter
9350: 0A 0D 54 20 20 20 54 69  ..T   Ti
9358: 74 72 65 0A 0D 0A 0D 00  tre.....
```

Texte du menu avec ses 4 options.
Le dernier caractère est 00.

BIDOUILLE

— De Daniel ARNAUD :

Au lieu d'un 74LS00 pour muscler 02 (THEORIC n° 3, au sujet du MICRODISC), mettre un 74LS09 avec une résistance de 1 kΩ de rappel au +5 V, ce qui présente le double avantage de ne nécessiter qu'une seule porte et de diminuer le retard introduit. Cela est nécessaire si vous utilisez plusieurs extensions ensemble.



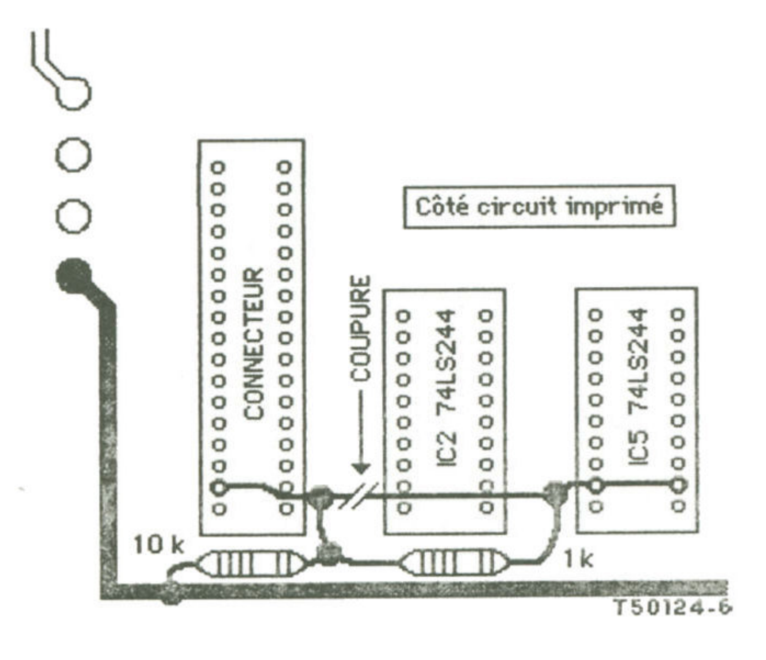
COMMANDE DE RELAIS PAR UNE DES SORTIES DU VIA

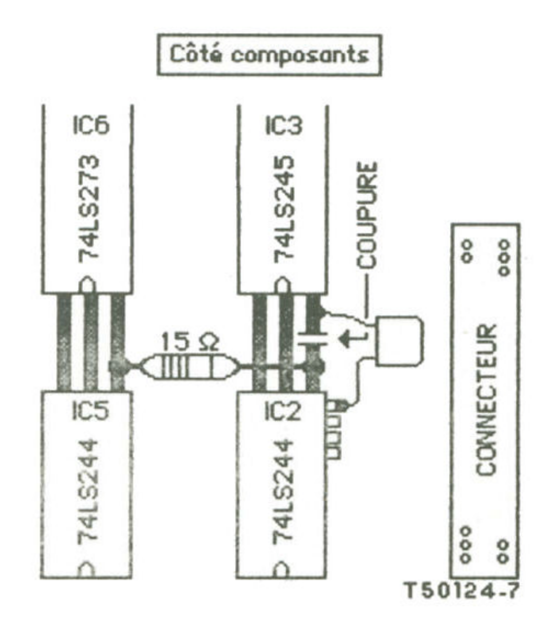
— Pour commander un relais par une des sorties du VIA

Ce schéma est extrait du livre de Michel LEVREL « Interfaces pour ORIC et ATMOS » et devrait répondre aux questions apportées par le courrier. ■

SOLUTION AUX PROBLEMES DE FORMATAGE

Les techniciens du service après-vente d'ORIC-FRANCE font le maximum pour permettre l'utilisation du MICRODISC, et ont résolu les problèmes de chargement de cassette (rendus délicats avec le drive connecté) et de formatage de la disquette, par une modification de la carte du contrôleur.
Nous avons reçu un schéma reproduisant les diverses modifications de la carte, transmis par un de nos lecteurs, M. WADEL. Nous vous le livrons en attirant néanmoins votre attention sur le fait que ces modifications ne doivent être entreprises que si vous êtes très habiles avec un fer à souder.
Le démontage du boîtier du drive ne pose pas de problèmes particuliers. Il faut ensuite dévisser les fixations de la carte contrôleur car l'intervention porte aussi sur le circuit imprimé.
Lors du remontage, faites attention au passage du câble plat en nappe et évitez de le blesser en refermant le boîtier.
Signalons enfin qu'un de nos lecteurs a résolu les problèmes de formatage en fixant chaque ligne du bus au niveau du connecteur de disquette à la masse au travers d'une résistance de 15 kΩ. ■





MODIFICATION DE LA CARTE CONTROLEUR DU DRIVE ORIC

DESCENTE

Olivier LEBRETON

Petit programme sans autre prétention que celle de vous distraire, DESCENTE a été écrit sur ATMOS mais pourra être aisément repris sur ORIC-1. A cet effet, nous vous fournissons les équivalences d'adresses à modifier et les numéros de lignes correspondantes.

Vous devez réaliser un slalom entre les 30 portes d'une pente neigeuse, en en franchissant le plus grand nombre. Votre score sera fonction du niveau sélectionné au départ : débutant, initié, professionnel

ADRESSES A CHANGER POUR ORIC 1

Ligne 85	583 devient #22B	Ligne 700	#FB14 devient #FAFA
Ligne 180	#FAC3 devient #FAA9	Ligne 1400	#FAC3 devient #FAA9

```
1 REM====================
2 REM=      DESCENTE      =
3 REM= ATMOS-15/09/1984 =
4 REM=      O. LEBRETON  =
5 REM====================
10 ZAP:CLS:PAPER6:INK4
15 FORI=48036TO48039:POKEI.16:NEXTI
20 PRINTCHR$(4):PRINTCHR$(27)"N"CHR$(27)"
   DESCENTE":PRINTCHR$(4)
30 PRINT"REGLES:"
40 PRINT:PRINT"  Vous devez passer entre le maximum"
41 PRINT:PRINT"  de portes sans toucher les drapeaux."
42 PRINT:PRINT"  A chaque porte passee. un signal."
43 PRINT:PRINT"  Vous aurez termine lorsque vous"
44 PRINT:PRINT"  aurez descendu 30 portes."
45 PRINT:PRINT"DIRECTIONS:"
46 PRINT:PRINT"  Gauche=<- Droite=-> Pause=ESP Fin=F"
47 PRINT:PRINT"  Vous ne pouver pas aller tout droit."
48 PRINT:PRINT"CHOISISSEZ VOTRE NIVEAU:"
49 PRINT:PRINT"  1=Debutant 2=Initie 3=Professionnel"
50 PRINT:PRINT"  NIVEAU (1/2/3/F) ?"
55 GETA$:ZAP
60 IFA$="1"THENA$="acccca":GOTO100
70 IFA$="2"THENA$="accca":GOTO100
80 IFA$="3"THENA$="acca":GOTO100
85 IFA$="F"THENCALL583
90 GOTO55
100 CLS:PAPER3:POKE#26A.10:O=19:L=1:S=0
120 FORI=0TO23:PLOT1.I.128:NEXTI:FORI=0TO23:PLOT38.I.128:NEXTI
130 FORI=1TO38:FORJ=24TO26:PLOTI.J.128:NEXTJ:NEXTI
140 POKE49040.19:PLOT16.25."DESCENTE"
150 GOSUB2000:T=0
180 CALL#FAC3
200 PLOTO.L."b"
250 T=T+1:IFT=31THENGOTO700
300 X=INT(RND(1)*25+4):Y=23
400 PLOTX,Y.A$
450 REPEAT
470 POKE48000+(40*Y)+X-1.1:POKE48098.4:POKE48100.5
500 PLOTX,Y-1.A$:PLOTX-1.Y."          ":Y=Y-1
550 GOSUB1000
600 UNTILY=0:PLOTX-1.Y."          ":GOTO250
700 WAIT50:POKE48922.1:CALL#FB14
710 PLOT7.20."VOUS AVEZ MANQUE"+STR$(T-S-1)+" PORTE(S)"
720 IFT-S-1=0THENPLOT8.22."VOUS ETES UN CHAMPION!!!"
730 IFT-S-1>=1ANDT-S-1<=3THENPLOT7.22."VOUS SKIEZ TRES BIEN,BRAVO!!"
750 IFT-S-1>=4THENPLOT7.22."VOUS MANQUEZ D'ENTRAINEMENT!"
800 GETA$:WAIT500:GETA$:CLS:RUN50
1000 PE=PEEK(735)-128
1010 IFPE=9THEN1100
1020 IFPE=8THEN1200
1050 IFPE=32THEN1000
1100 X=X+1:GOTO1300
1200 X=X-1:GOTO1300
1300 IFX=32THENX=X-1
1350 IFX=2THENX=X+1
1400 IFSCRN(O.L)=99THENCALL#FAC3:S=S+1
1450 PLOTO,L,"b"
1500 RETURN
2000 REM REDEF. CARACT.
2100 FORI=0TO23:READA:POKE46080+8*97+I.A:NEXTI
2200 RETURN
2300 DATA56.62,63,62.56.32.32.32.12.12.63,45,12,30,18.18
2400 DATA0.0.0.0.0.0.0.0
```

ORIGRAPH

Si vous aimez créer...
Si vous aimez programmer...

APPORTERA A VOS PROGRAMMES LE 'LOOK PROFESSIONNEL' QU'ILS MERITENT.

LOGICIEL GRAPHIQUE

ORIC-1/ATMOS

ORIGRAPH est un logiciel graphique tres puissant (+ de 120K de prog.pour la version disquette) indispensable et accessible a tous.
* Au debutant qui veut inclure des dessins dans un programme de quelques lignes.
* Au programmeur confirme qui veut preparer ses tableaux de jeux sophistiques.

CASSETTE

DESSIN — ORIGRAPH vous permet d'exploiter toutes les capacites graphiques de votre ORIC (dessin au niveau du Pixel, Attributs couleurs,flash,ZOOM,dessin au clavier,manettes,table graphique,etc...)

COMPRESSION — Vous pouvez desormais augmenter le nombre et la complexite des dessins dans vos programmes grace a la reduction de l'encombrement memoire.(la page-ecran du portrait ci-contre n'occupe plus que 4K au lieu de 8K.)

VOTRE PROG BASIC — Les dessins que vous aurez crees feront partie integrante de votre programme BASIC (plus de chargements multiples). Avec 2 instructions BASIC vos dessins seront affiches en LANGAGE MACHINE.

VOUS N'AVEZ PLUS BESOIN DE CONNAITRE LE LANGUAGE MACHINE POUR REALISER ENFIN JEUX RAPIDES,DESSINS ANNIMES,ETC...

DISQUETTE JASMIN



Grace a sa conception modulaire,vous pouvez creer vos propres FONCTIONS GRAPHIQUES (programmes BASIC ou MACHINE) et les incorporer definitivement a ORIGRAPH.
ORIGRAPH pourra ainsi evoluer au gre de vos besoins et de votre imagination.

SUPPLEMENTS ORIGRAPH DISQUETTE:

* 9 COMMANDES NOUVELLES (trace de rectangle,remplissage avec plusieurs motifs,etc...
* HARDCOPY ECRAN MULTI-IMPRIMANTE en plusieurs formats (et en couleurs pour ORIC-MCP40)
* CHAINAGE de vos fonctions graphiques.
* VENTILATION de vos dessins dans plusieurs catalogues.
* ETC...

DISPONIBLE IMMEDIATEMENT



SPACEWALL

JEU D'ARCADE EN LANGUAGE MACHINE --- JOYSTICK

* TABLEAU 1
  Les ZORKS menacent d'envahir votre planete apres avoir dresse autour de celle-ci un mur galactique pour vous exterminer...
* TABLEAU 2
  Vous devez detruire les vaisseaux de bombardement,precurseurs d'une attaque massive.
* TABLEAU 3
  Apres avoir combattu les commandos d'eclaireurs ZORKS,vous devrez faire face a.....L'INVASION FINALE !!!

MICROFUTUR

10 RUE DE L'ANCIEN HOPITAL
57100 THIONVILLE
TEL.(8) 253 18 14

TITRE	CASSETTE	DISQUETTE
ORIGRAPH	150	350
SPACEWALL	120	/
SPACEWALL + ORIGRAPH	220	400

BON DE COMMANDE

NOM ....
ADRESSE ....
CODE POSTAL............VILLE.................................

REGLEMENT: (Rayez les mentions inutiles)
CHEQUE BANCAIRE -- CCP -- CONTRE-REMBOURSEMENT (+ 40 Frs de frais de c-remb.)
Frais de port et emballage: 10 Frs.

DESIGNATION..................SUPPORT Cassette Disquette.

REVENDEURS NOUS CONSULTER

CORRECTIONS DES BUGS DU MONITEUR 1.0.

DE LORICIELS

Vous avez pu remarquer si vous utilisez le Moniteur 1.0 que certaines fonctions vous réservaient quelques surprises lorsque le mode interruption et le mode décimal du registre d'détat du 6502 venaient à être positionnés. Ces fonctions sont plus particulièrement les fonctions permettant d'exécuter ou d'émuler un programme : soit l'instruction GOTO et les instructions TRACE et STEP.

Pour remédier à ces erreurs en tant qu'auteur du programme, je me suis permis de vous faire part des corrections à effectuer sur le moniteur.

Vous constaterez sur le listing commenté qui vous est fourni que la correction d'erreur n'est pas le seul objet de ces modifications, mais que le programme obtenu à l'aide de ces dernières ajoute une option de plus à votre moniteur pour la fonction STEP (non négligeable !).

Voici le mode d'utilisation du listing :

PHASE 1

Entrez à l'aide du moniteur toutes les données et instructions du listing.

PHASE 2

Faites G 76AB. Si l'adresse 76B0(H) contient la valeur DB(H), toutes les données ont été rentrées sans erreurs et vous pouvez passer à la phase suivante. Sinon, revoyez ce que vous avez tapé avant de passer à la phase suivante.

PHASE 3

Faites un CSAVE "BUGMON", A # 7600, E # 76DA.

PHASE 4

Afin de modifier le moniteur, faites un G 76BA ou CALL # 76BA, vous pourrez ensuite utiliser une nouvelle version du moniteur.

NOTE

Vous pouvez, si vous avez modifié le moniteur, réutiliser la mémoire utilisée pour le programme de modification pour vos applications personnelles.

HERVE TORDJMAN
AUTEUR DU LOGICIEL

; Table d'adresses à MODIFIER

```
07600-7671 I7672-76DA
7600: 81 F6 81 F7 81 F8 81 F9 ....
7608: 81 FA 81 FB 81 FC 81 FD ....
7610: 82 0F 82 10 82 11 83 1D .........
7618: 83 1E 83 1F 86 94 86 95 .........
7620: 86 96 81 ED 81 EE 81 EF .....
7628: 81 F0 81 F1 81 F2 82 5E ....^
7630: 82 5F 82 60 77 49 77 4A ._.`wIwJ
7638: 77 4B 77 4C 77 4D 77 4E wKwLwMwN
7640: 77 4F 77 50 77 51 77 52 wOwPwQwR
7648: 77 53 77 54 81 DA 81 DB wSwT.z.{
7650: 81 DC 81 DD 81 DE 81 DF .|.}.~.
7658: 81 E0 81 E1 81 E2 81 E3 ....
7660: 81 E4 81 E5 81 E6 81 E7 ....
7668: 81 E8 81 E9 81 EA 81 EB ....
7670: 81 EC 8C B2 82 58 D8 4C ..ö.XxL
```

; Table des instructions à rajouter

– modification permettant d'effectuer en mode Step ou Trace des opérations sous interruptions et en mode décimal

```
7672:   8C  B2  82     STY $82B2
7675:   58             CLI
7676:   D8             CLD
7677:   4C  12  82     JMP $8212
767A:   4C  F6  81     JMP $81F6
767D:   4C  40  81     JMP $8140
```

– empêche le plantage lorsqu'un programme est exécuté par l'intermédiaire de la fonction GOTO et que le registre d'état signale un mode d'interruption ou décimal

```
7680:   4C  ED  81     JMP $81ED
7683:   20  77  8D     JSR $8D77
7686:   58             CLI
7687:   D8             CLD
7688:   60             RTS
```

– Modification de la fonction Step. Si l'instruction à exécuter est un JRS, il est possible, en appuyant sur 'S' d'exécuter le JSR puis de revenir en mode STEP avec un état des registres à jour

```
7689:   4C  49  77     JMP $7749
768C:   C9  03         CMP #$03
768E:   D0  03         BNE $7693
7690:   4C  93  83     JMP $8393
7693:   C9  53         CMP #$53
7695:   4C  DA  81     JMP $81DA
```

```
7698:   F0  03      BEQ $769D
769A:   4C  65  82  JMP $8265
769D:   A0  00      LDY #$00
769F:   B1  56      LDA ($56),Y
76A1:   C9  20      CMP #$20
76A3:   D0  03      BNE $76A8
76A5:   4C  08  83  JMP $8308
76A8:   4C  65  82  JMP $8265
76AB:   A9  00      LDA #$00       ; Point d'entrée de CHECKSUM
76AD:   A2  DA      LDX #$DA
76AF:   18          CLC
76B0:   7D  00  76  ADC $7600,X
76B3:   CA          DEX
76B4:   D0  FA      BNE $76B0
76B6:   8D  F0  76  STA $76F0      ; Valeur à contrôler ($DB) stockée en $76F0
76B9:   60          RTS
76BA:   A0  00      LDY #$00       ; Programme de transfert des instructions à rajouter à partir des adresses à modifier.
76BC:   A2  00      LDX #$00
76BE:   BD  00  76  LDA $7600,X
76C1:   85  01      STA $01
76C3:   BD  01  76  LDA $7601,X
76C6:   85  00      STA $00
76C8:   B9  72  76- LDA $7672,Y
76CB:   84  03      STY $03
76CD:   A0  00      LDY #$00
76CF:   91  00      STA ($00),Y
76D1:   A4  03      LDY $03
76D3:   C8          INY
76D4:   E8          INX
76D5:   E8          INX
76D6:   E0  72      CPX #$72
76D8:   D0  E4      BNE $76BE
76DA:   60          RTS
* CHECKSUM
G76AB
076F0-0
76F0: DB 55 55 55 55 55 55 55 (UUUUUUU
* TRANSFERT DES INSTRUCTIONS
G76BA
```

ACCES A LA RAM OVERLAY

JEAN-PAUL-MORIN

Vous n'avez pas de lecteur de disquettes. Vous possédez un ATMOS et vous voulez utiliser les logiciels ORIC 1 ou vous avez un ORIC 1 et vous voulez profiter des nouvelles instructions de l'ATMOS, ou tout simplement vous voulez modifier ou étendre avec de nouvelles commandes votre BASIC ; ou encore, vous voulez de la mémoire vive supplémentaire pour des programmes en langage machine... C'est possible avec la réalisation décrite ci-après, elle permet l'accès aux 16 k-octets de la RAM OVERLAY et donc d'y loger un second BASIC ou tout autre programme en langage machine.

Il est peut-être utile de rappeler que l'ORIC possède en fait 64 k-octets de mémoire vive (RAM) dont 16 k-octets sont masqués par la ROM BASIC. L'accès à cette mémoire se fait par le signal $\overline{MAP}$ présent sur le bus d'extension.

Lorsque ce signal est activé, deux cas se présentent :

– si une adresse comprise entre # C000 et # FFFF est sur le bus, l'accès à la RAM OVERLAY est possible et la ROM BASIC est invalidée ;

– si une adresse comprise entre # BFFF est sur le bus, la RAM interne (48 k) est invalidée et l'accès à une RAM est possible.

Mais c'est seulement le 1er cas qui nous intéresse dans cette réalisation et le signal $\overline{MAP}$ devra donc être actif uniquement pendant les adresses # C000 à # FFFF.

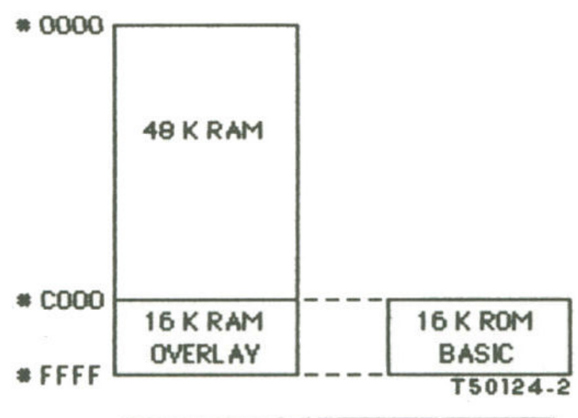


Figure 1 : LA MEMOIRE DE L'ORIC

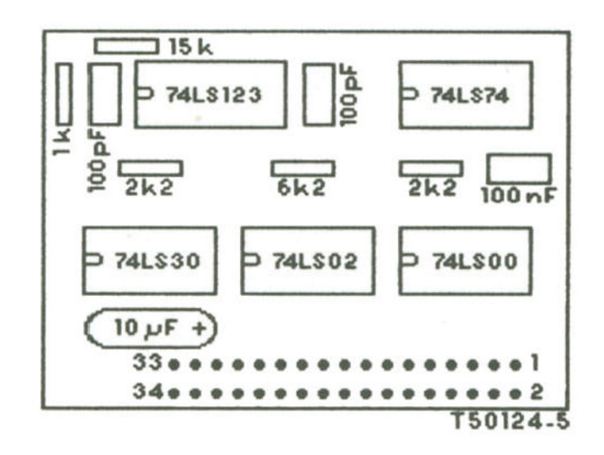


Figure 3 : IMPLANTATION DES COMPOSANTS

FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT

Directement raccordé sur le bus d'extension (figure 2), le système utilise l'adresse périphérique # 03FF. Le décodage de cette adresse est obtenu par un 74LS30 suivi d'un 74LS02 faisant une fonction "ET" avec le signal $\overline{I/O}$. Le signal obtenu est raccordé sur la broche 6 du bus ($\overline{I/O\ CONTROL}$) pour invalider le VIA interne 6522. Une deuxième fonction "ET" entre ce même signal et les signaux R/$\overline{W}$ et 02 donne un top d'horloge permettant le positionnement à 1 ou à 0 du point mémoire 74LS74, suivant la valeur de la donnée D0 sur le bus. C'est ce point mémoire qui autorise ou non l'accès à la RAM OVERLAY.

Le signal $\overline{MAP}$ est obtenu par décodage des adresses # C000 à # FFFF (A14 et A15), suivi d'une fonction "ET" avec un signal réalisé par deux monostables en série (74LS123) correspondant à un $\overline{02}$ avancé d'environ 100 ns. Ce signal, un peu spécial, est nécessaire pour le bon fonctionnement de l'ULA de l'ORIC. Sans cela, les signaux vidéo sont perturbés et l'écran devient complètement brouillé.

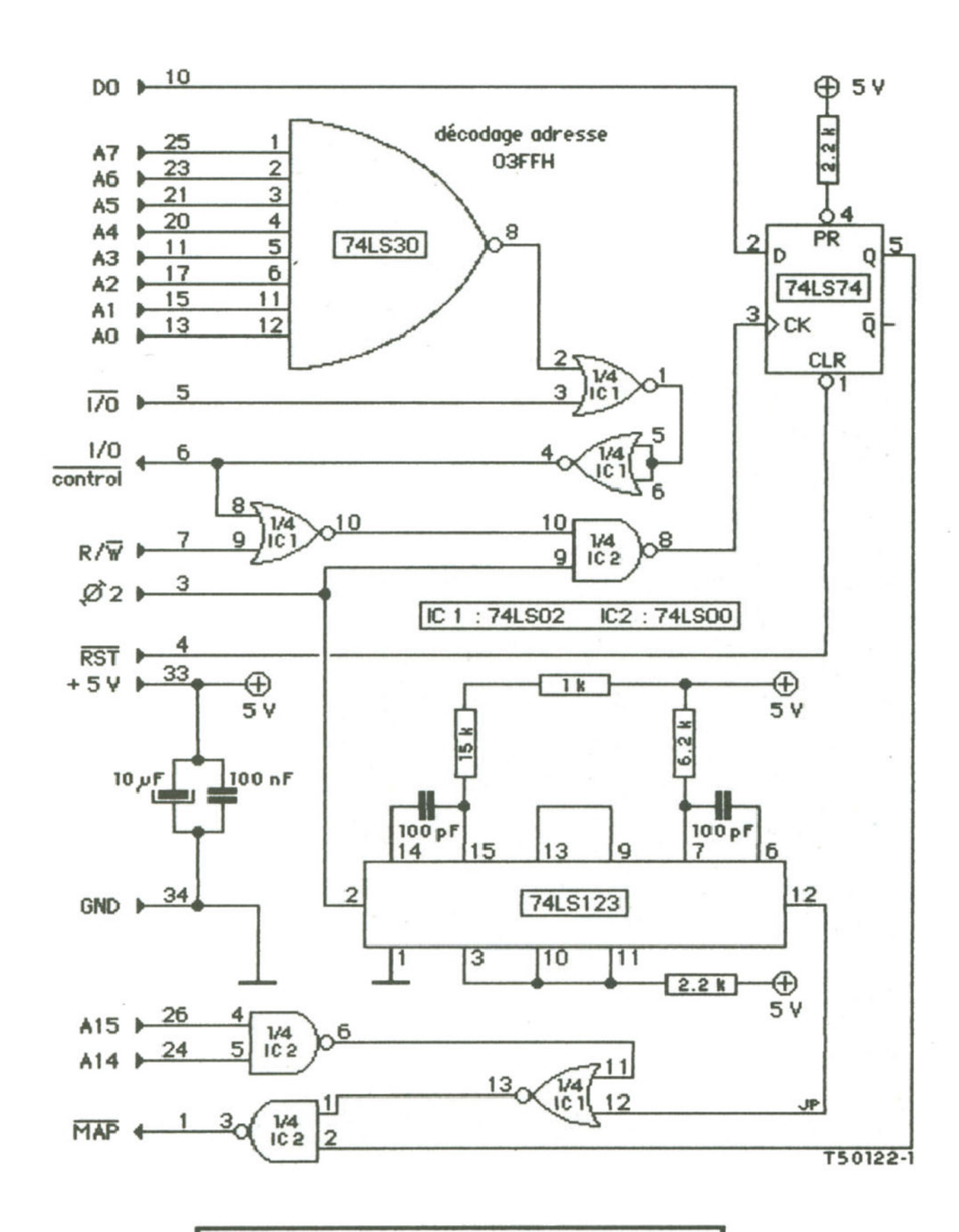


Figure 2 : ACCÈS RAM OVERLAY ORIC

REALISATION DE LA CARTE

L'ensemble des composants nécessaires à cette réalisation est résumé ci-dessous. Le montage a été réalisé sur une plaque d'époxy percée et pastillée au pas de 2,54 de 70×50 mm (type maquette). L'implantation des composants est donnée sur la figure 3. Toutes les liaisons sont réalisées en fils à wrapping, soudés directement sur les pattes des composants suivant le schéma de la figure 2. Ne pas oublier l'alimentation des circuits intégrés (patte 7 à la masse et patte 14 au +5 V, sauf pour le 74LS123, patte 8 à la masse et patte 16 au +5 V).
La liaison entre la carte et l'ORIC est effectuée par un câble plat 34 conducteurs d'environ 10 cm de longueur, fermé par un connecteur femelle à sertir de type HE10.
Il faut éviter de brancher et de débrancher la carte avec l'ORIC sous tension. D'ailleurs, l'initialisation de la carte se fait à la mise sous-tension de l'ORIC par $\overline{RST}$. Le fonctionnement de l'ORIC ne doit pas être perturbé par la présence de la carte sur le bus.
Une première vérification de fonctionnement peut être effectuée en tapant la commande POKE # 3FF,1. A partir de ce moment, vous devez constater que l'ORIC est bloqué (le clavier ne répond plus) et que l'écran reste normal. Dans le cas contraire, vérifier votre câblage.

Note : Il est important de respecter les types et caractéristiques des composants, en particulier le 74LS123 et ses composants environnants.

COMPOSANTS

1 CI 74LS00
1 CI 74LS02
1 CI 74LS30
1 CI 74LS74
1 CI 74LS123
1 résistance 15 kΩ 1/4 W 5%
1 résistance 6,2 kΩ 1/4 W 5%
2 résistances 2,2 kΩ 1/4 W 5 %
1 résistance 1 kΩ 1/4 W 5 %
1 condensateur 10 µF 10 V
1 condensateur 100 nF
2 condensateurs 100 pF 5 %
10 cm câble plat 34 conducteurs
1 connecteur 2×17 pts femelle HE10 (à sertir)

PROCEDURE D'ACCES A LA RAME OVERLAY

Pour charger ou exécuter un programme en RAM OVERLAY, il est nécessaire de suivre la procédure ci-après :
– interdire les interruptions par l'instruction SEI ;
– invalider les interruptions du VIA 6522 en mettant à l'adresse # 30E la valeur # 7F ;
– mettre à l'adresse # 3FF la valeur 1 (à partir de ce moment, tout accès à la mémoire de # C000 à # FFFF est dans la RAM OVERLAY) ;
– transférer ou exécuter le programme en RAM OVERLAY.

PROCEDURE DE RETOUR A LA ROM BASIC

La procédure de retour dépend du programme chargé en RAM OVERLAY :
– Si le programme en RAM OVERLAY traite les interruptions, la procédure est identique à la précédente, sauf qu'il faut mettre 0 à l'adresse # 3FF (ce cas est utilisé, par exemple, si vous avez un second BASIC dans la RAM OVERLAY).
– Si le programme en RAM OVERLAY ne traite pas les interruptions, la procédure est la suivante :
• mettre à l'adresse # 3FF la valeur 0 ;
• valider les interruptions du VIA 6522 en mettant à l'adresse # 30E la valeur # C0 ;
• autoriser les interruptions par l'instruction CLI ;

Note : L'endroit le plus approprié pour implanter ces procédures en langage machine est la zone mémoire # 400 à # 4FF.

EXEMPLE D'UTILISATION : CHARGEMENT D'UN BASIC EN RAM OVERLAY

La procédure suivante est valable, que vous ayez un ORIC 1 ou un ATMOS, elle fait référence à un article sur le sujet paru dans le THEORIC n° 3.
– Tapez le programme BASIC ci-après et sauvegardez-le au début d'une cassette par la commande CSAVE "T",AUTO:

```
10 REM********************************
12 REM
15 REM TRANSFERT D'UN DEUXIEME BASIC
17 REM       EN  RAM  OVERLAY
18 REM     A PARTIR DE CASSETTE
20 REM
30 REM 1-12-84    J-P MORIN  MICROCIT
40 REM                      LANNION
50 REM********************************
60 REM Sur la cassette le BASIC doit
70 REM      etre  enregistre
80 REM    entre  #4000  et  #7FFF
90 REM********************************
100 DOKE#2F5,#400
110 FOR I=0 TO 52
120 READ J
130 POKE #400+I,J:NEXT I
150 DATA #78,#A9,#7F,#8D,#0E,3,#A9,1,#8D,#FF,3,#A9,0,#85,0,#85,2,#A9,#40
160 DATA #85,1,#A9,#C0,#85,3,#A0,0,#B1,0,#91,2,#C8,#D0,#F9,#E6,1,#E6,3
170 DATA #D0,#F3,#AD,#FC,#FF,#85,4,#AD,#FD,#FF,#85,5,#6C,4,0
180 CLOAD""
```

— Recopiez le BASIC de la ROM (ORIC 1 ou ATMOS) en mémoire vive en tapant le petit programme suivant et faire RUN.

```
10 A= #4000
20 FOR B= # C000 TO #FFFF STEP 2
30 DOKE A,DEEK (B)
40 A=A+2:NEXT B
```

Le transfert en mémoire dure environ une minute, ensuite sauvegardez ce Basic sur cassette à la suite du programme précédemment sauvegardé par la commande :
CSAVE "BASIC",A # 4000,E # 7FFF

Vous possédez maintenant une cassette contenant un programme de transfert et un BASIC.

CHARGEMENT ET MISE EN SERVICE DU BASIC

— Raccordez le montage sur le bus d'extension (ORIC hors-tension).
— Après initialisation, chargez le contenu de la cassette précédemment décrite par la commande CLOAD " "
Le premier programme se charge et son exécution met en place un petit programme en langage machine à l'adresse # 400 et déclenche le chargement du deuxième programme de la cassette.

Note : Dans le cas de l'ATMOS, si vous obtenez "ERRORS FOUND" après le chargement du premier programme, un "RUN" sera nécessaire pour le chargement du deuxième.

— Les deux programmes étant chargés, tapez la commande ! et RETURN, quelques secondes plus tard, vous obtenez le message d'initialisation du BASIC en RAM OVERLAY.

RETOUR A LA ROM BASIC

Le retour au BASIC de la ROM peut se faire sans perdre le BASIC en RAM OVERLAY en exécutant le programme ci-après par un RUN, suivi de la commande ! et RETURN.

```
10 REM********************************
12 REM
15 REM  RETOUR  A  LA  ROM  BASIC
20 REM
30 REM 1-12-84    J-P MORIN  MICROCIT
40 REM
50 REM                  LANNION
60 REM********************************
70 REM
80 REM
100 DOKE#2F5,#400
110 FOR I=0 TO 23
120 READ J
130 POKE #400+I,J
140 NEXTI
150 DATA #78,#A9,#7F,#8D,#0E,3,#A9,0,#8D,#FF,3,#AD,#FC,#FF,#85,4
160 DATA #AD,#FD,#FF,#85,5,#6C,4,0
170 END
```

CONCLUSION

Cette réalisation, d'un coût relativement faible, offre de nombreuses possibilités d'applications. Avec un BASIC ORIC 1 dans la RAM OVERLAY de l'ATMOS, plus besoin des programmes COMPATIBLE, CONVERT ou autres adaptations pour faire tourner les logiciels ORIC 1.
Un BASIC en mémoire vive ne demande qu'à être modifié. Si vous commencez par charger le BASIC de l'ATMOS dans votre ORIC 1, vous serez vite tenté de le modifier, par exemple, correction du bug au sujet de la lecture des cassettes (voir THEORIC n° 3) ou tout simplement, faire apparaître sur l'écran le message d'initialisation en blanc sur fond bleu, pour changer du noir et blanc, etc... Les idées sont nombreuses ; à vous de jouer...
Mais avant, bonne réalisation ! ■

EUPHORIC

THEORIC n° 4 page 50 "Côté Jasmin", lire :
?DEEK au lieu de ?PEEK pour les 4 adresses citées aux 14e et 15e lignes.

L'excellent article de M André CHENIERE a été malencontreusement amputé de deux listings, qui rendent incomplètes les explications de l'auteur.
Voici donc la reproduction de deux listings manquants.

```
        ATMOS       ORIC-1
#503:   38          38          SEC              ;C=1
#504:   A9 3A       A9 3A       LDA >#3A         ;Réglage pointeurs
#506:   85 9A       85 9A       STA TXTTAB       ;  TXTTAB = #53A
#508:   E9 16       E9 16       SBC >#16         ;  VARTAB = fin enreg
#50A:   85 1B       85 1B       STA #1B          ;  (inutile sur ORIC-1)
#50C:   A9 05       A9 05       LDA >#05         ;et dérivation saut
#50E:   85 9B       85 9B       STA TXTTAB+1     ;  en #1B,1C (#524)
#510:   E9 00       E9 00       SBC >#00         ;  - affichage Ready
#512:   85 1C       85 1C       STA #1C          ;  - demande
#514:   AD AB 02    EA EA EA    LDA finenrg      ;    mot de passe
#517:   85 9C       EA EA       STA VARTAB       ;  - puis entrée
#519:   AD AC 02    EA EA EA    LDA finenrg+1    ;    interpréteur.
#51C:   85 9D       EA EA       STA VARTB+1      ;
#51E:   20 27 05    20 27 05    JSR #527         ;demande mot de passe pour
#521:   4C 08 C7    4C 33 C7    JMP SETPTRS      ;    RUN
#524:   20 B0 CC    20 ED CB    JSR STROUT       ;affiche Ready
#527:   A0 12       A0 12       LDX >#12         ;boucle mot de passe
#529:   20 E8 C5    20 F8 C5    JSR INCHR        ;   caractère en A
#52C:   D1 1B       D1 1B       CMP (#1B),Y      ;   comparé à M, O ou T
#52E:   D0 F7       D0 F7       BNE #527         ;   pas bon, on recommence
#530:   C8          C8          INY.             ;   suivant
#531:   C0 15       C0 15       CPY >#15         ;   jusqu'à 3
#533:   D0 F4       D0 F4       BNE #529         ;   c'est bon jusque là
#535:   60          60          RTS              ;Entrée interpréteur ou RUN
#536:   4D 4F 54    4D 4F 54    ASCII            ;M O T
#539:   00          00                           ;00 à TXTTAB - 1
#53A    début programme Basic

ATMOS       ORIC-1
20 65 D0    20 D9 CF                JSR CHKCOM      test, virgule à TXTPTR?
20 53 E8    20 9D E7                JSR MAKINT2     C=0, ADR dans LINNUM(#33,34)
84 0E       8C 02 02                STY DEST        et Y,A  inscrite dans DEST
85 0F       8D 03 02                STA DEST+1      #0E,0F ou #202,203 pour MOVE
AA          AA                      TAX             octet fort ADR dans X.
A5 9A       A5 9A                   LDA TXTTAB      adr.début zone à transférer
69 FF       69 FF                   ADC >#FF        (celle du 00 précédant
85 CE       85 CE                   STA LOWTR       le début du programme)
85 0C       8D 00 02                STA DEP         placée dans LOWTR pour BLTU
A5 9B       A5 9B                   LDA TXTTAB+1    et dans DEP pour MOVE.
69 FF       69 FF                   ADC >#FF        LOWTR(#CE,CF) et DEP(#0C,0D
85 CF       85 CF                   STA LOWTR+1     ou #200,201) = (TXTTAB) - 1
85 0D       8D 01 02                STA DEP+1       après l'addition C=1,
A5 9C       A5 9C                   LDA VARTAB      contenu VARTAB placé dans
85 C9       85 C9                   STA HIGHTR      HIGHTR (#C9,CA) pour BLTU
E5 CE       E5 CE                   SBC LOWTR       calcul
85 10       8D 04 02                STA NMB           nombre d'octets
A5 9D       A5 9D                   LDA VARTAB+1      à transférer
85 CA       85 CA                   STA HIGHTR+1      inscrit dans NMB
E5 CF       E5 CF                   SBC LOWTR+1       (#10,11 ou #204,205)
85 11       8D 05 02                STA NMB+1       pour MOVE.
18          18                      CLC             C=0 pour addition qui suit
98          98                      TYA             LINNUM (ADRL)  -> A
65 10       6D 04 02                ADC NMB         fin de programme + 1
85 C7       85 C7                   STA HIGHDS        = ADR + NMB dans
85 00       85 00                   STA #00           HIGHDS (#C7,C8) pour BLTU
8A          8A                      TXA               et dans #00,01, pointeur
65 11       6D 05 02                ADC NMB+1         temporaire.
85 C8       85 C8                   STA HIGHDS+1      Sera nouveau VARTAB si
85 01       85 01                   STA #01           transfert possible.
C4 CE       C4 CE                   CPY LOWTR       détermine sens du
8A          8A                      TXA               déplacement (haut ou bas)
E5 CF       E5 CF                   SBC LOWTR+1       pour choix routine
B0 09       B0 09                   BCS BLTU          BLTU ou MOVE
E0 05       E0 05       MOVE        CPX >#05        ADR < #500 ?
90 27       90 27                   BCC MEMERR      oui, sortie OUT OF MEMORY
20 C4 ED    20 0C EC                JSR MOVE        non, transfert vers le bas
F0 07       D0 07                   BEQ FIN         forcé, BNE pour ORIC-1
A5 C7       A5 C7       BLTU        LDA HIGHDS      A = (HIGHDS)
A4 C8       A4 C8                   LDY HIGHDS+1    Y = (HIGHDS+1), pour BLTU
20 F4 C3    20 F8 C3                JSR BLTU        déplacement vers le haut
18          18          FIN         CLC             régle pointeurs début et
A5 33       A5 33                   LDA LINNUM      fin de programme.
69 01       69 01                   ADC >#01        ....
85 9A       85 9A                   STA TXTTAB      TXTTAB = ADR + 1.
A5 34       A5 34                   LDA LINNUM+1    ....
69 00       69 00                   ADC >#00        ....
85 9B       85 9B                   STA TXTTAB+1    ....
A5 00       A5 00                   LDA #00         VARTAB = (#00,01)
85 9C       85 9C                   STA VARTAB      ....
A5 01       A5 01                   LDA #01         ....
85 9D       85 9D                   STA VARTAB+1    ....
20 5F C5    20 6F C5                JSR LINKSET     positionne octets de chainage
4C 0F C7    4C 3A C7    EXIT        JMP CLEARC      ajuste autres Ptrs, sortie.
4C 7C C4    4C 83 C4    MEMERR      JMP MEMERR      message OUT OF MEMORY
```

CLUBS MICRO

CLUBS ORIC

Rappelons que nous attendons des responsables des clubs ORIC qu'ils se fassent connaître.
Le dernier en date :

MAISON POUR TOUS
Section Informatique
38890 SAINT CHEF

Nous saluons tous les membres de ce club, possesseurs d'ORIC 1 et ATMOS.
Consultez aussi nos précédents numéros.

CLUB DTL 2000

Utilisateurs du DTL 2000 (MODEM DIGITELEC), cette rubrique vous est consacrée. Vous pourrez y échanger idées et numéros de téléphone pour mettre en liaison vos ORIC.
La non homologation du MODEM n'est pas un gros problème, et les PTT restent assez tolérants envers les amateurs.
Nous vous rappelons que, pour publier vos coordonnées dans ces colonnes, nous avons besoin de votre accord par écrit.
Patrick SCHMITT (87) 97.81.45 après 21H30.
Henri SASTRE (35) 65.00.93.
En marge du club, les adeptes de transmission en "BASICODE" pourront écrire à :

Yann STAVASIUS
5, rue du Chevalier de la Barre
93350 LE BOURGET

DE L'ORIC VERS L'ATMOS

Nous rappelons que cette rubrique vous propose des modifications permettant d'adapter sur ATMOS des logiciels commerciaux écrits pour ORIC 1.
Si vous avez réalisé de telles adaptations, écrivez-nous pour aider ceux qui cherchent toujours. Il est notamment demandé les modifications à appliquer à GALAXIANS.

ORIC-BASE

Comment adapter ORIC-BASE (ORIC 1) sur ATMOS. Si quelqu'un a la réponse...

TRUCS ET ASTUCES

Très astucieux ce petit programme qui palie l'absence de RESTORE N, où N est le numéro de ligne, sur ORIC.
Il utilise à la fois des pointeurs DATA et INTERPRETEUR, et outre l'intérêt de sa longueur (!), il présente aussi celui d'être adaptable sur ORIC 1 ou ATMOS.
La ligne sur laquelle on envisage de faire un RESTORE est précédée par DOKE # B0, 2 + DEEK(# E9):RETURN.
On appelle alors cette ligne comme un sous-programme au lieu de programmer RESTORE N.
Voici un exemple d'exécution.

Yves CHOMAT

```
1000 'MODE D'EMPLOI:
1050 '     RESTORE 100 EST
1100 ''         REMPLACE PAR GOSUB 100
1150 '
1200 'POINTEURS UTILISES:
1250 '     #B0 (POINTEUR DE DATA)
1300 '     #E9 (POINTEUR INTERPRETEUR)
1350 '
1500 'PRINCIPE:
1550 '     AVANT TOUT DATA SUR LEQUEL
1600 '     EST ENVISAGE UN RESTORE,
1650 '     METTRE:
1700 '  DOKE #B0,2+DEEK(#E9):RETURN
1750 '
1800 'EXEMPLE:
1850 '
1900 '
2000 RESTORE
2050 READ A$
2100 LPRINTA$     '   ->"UN"
2150 '
2200 GOSUB 3400 ' <=> RESTORE 3400
2250 READ A$
2300 LPRINTA$     '   ->"TREIZE"
2350 '
2400 GOSUB 3100 ' <=> RESTORE 3100
2450 READ A$
2500 LPRINTA$     '   ->"QUATRE"
2550 READ A$
2600 LPRINTA$     '   ->"CINQ"
2650 STOP
2700 '
2800 '
3000 DATA UN     ,DEUX  ,TROIS
3050 '
3100 DOKE #B0,2+DEEK(#E9):RETURN
3150 DATA QUATRE,CINQ  ,SIX
3200 DATA SEPT  ,HUIT  ,NEUF
3250 DATA DIX   ,ONZE  ,DOUZE
3300 '
3400 DOKE #B0,2+DEEK(#E9):RETURN
3450 DATA TREIZE
4000 '
4050 '
4100 'RESULTAT DE L'EXECUTION:
UN
TREIZE
QUATRE
CINQ
```

De M. Gilles DUBUS

Pour utiliser l'ORIC-1 avec une imprimante 80 colonnes sur toute la largeur du papier, faire DOKE # 31,93.

De Marie-Paule BIGENWALD

Votre transfo d'alimentation ORIC chauffe ? Voici un remède :

– ouvrir le boîtier, percer dans la carosserie 3 trous de 0,5 cm à 1 cm sous l'étiquette ;
– oter délicatement les protections des bobinages pour améliorer l'évacuation de la chaleur ;
– refermer le boîtier.

Votre transfo est grillé ? Ce n'est peut-être que le fusible... Commencer par faire les modifications citées plus haut, oter le fusible thermique entre les points 3 et 6 du transfo et le remplacer par un morceau de fil récupéré sur du fil électrique multibrins.

De M. ROULIER

Conversion décimal en binaire (0 à 255). Introduisez le programme suivant et exécutez-le. La routine est courte # 400 à # 413 et fait appel à un sous-programme de la ROM situé en F77C sur ATMOS. Pour ORIC-1, changer le 7C de la ligne 1 en 3F (F7EF). ■

```
1 DATAA0,08,18,26,0,A9,0,2A,69,30,AA,20,7C,F7,98,C0,0,D0,EF,60
2 FORA=#400TO#413:READD$:D=VAL("#"+D$):POKEA,D:NEXT
10 PRINT:INPUTN:PRINT"........",CHR$(11);
20 POKE0,N:CALL#400:GOTO10
```

LES IMPRIMANTES

L'ORIC possède une sortie de type "CENTRONICS", ce qui autorise sa connexion à tout type d'imprimante respectant cette norme.
La liaison est de type parallèle (sortie sur le connecteur spécifique de l'ORIC), avec 8 bits de données et des signaux de gestion. Ces derniers sont au nombre de 2.
– STROBE : informant l'imprimante que des données qui lui sont destinées sont prêtes.
– ACKNOWLEDGE : réponse de l'imprimante, prête à recevoir des caractères.
Il y a donc 10 lignes "utiles" et, si le connecteur imprimante de l'ORIC possède 20 broches, c'est parce qu'il dispose également de 10 points connectés à la masse.
Le connecteur, côté imprimante est normalisé et possède 40 broches.
Le BASIC permet l'accès à l'imprimante au moyen de LPRINT (sortie d'une chaîne de caractères) et LLIST (édition d'un listing).

LE CHOIX DE L'IMPRIMANTE

Ce choix est essentiellement guidé par l'utilisation que l'on compte faire de l'imprimante. En général, avec un ordinateur familial, l'imprimante ne sera pas sollicitée de façon intensive, ce qui permet de limiter la dépense à moins de 5 000 F. Evidemment, si l'on souhaite une "qualité courrier" pour effectuer du traitement de texte, il faudra investir davantage.
Il faut préciser également qu'il existe (CANON, BROTHER, etc.) des machines à écrire interfacées "CENTRONICS", ce qui permet de les relier à un ordinateur. Cette solution permet l'édition de documents en feuille à feuille avec des caractères au tracé agréable.
Nous avons retenu trois types d'imprimantes :
– la MCP 40 d'ORIC pour ceux qui désirent faire essentiellement du tracé dessin, courbes, etc.,
– la GP 50 de SEIKOSHA pour l'édition de listings (40 colonnes) et la recopie d'écrans HIRES,
– la GP 100 (ou GP 500) pour l'édition de listings (80 colonnes) et recopie d'écrans HIRES.
Il est évident que cette liste, exhaustive, n'est pas limitative. Nous avons surtout choisi parmi les plus courantes, et volontairement "étalé" la gamme de prix.

LA GP 50

C'est une imprimante matricielle à impact, fonctionnant en 40 colonnes. Elle utilise du papier standard en rouleau. Notons qu'il est possible de couper au massicot des listings à la bonne largeur et de les passer dans la GP 50. Le papier est entraîné par friction. Le système encreur est composé d'un ruban (en cartouche) et d'un tampon. Le changement s'effectue sans se salir les doigts.
Le fonctionnement est relativement silencieux et l'esthétique du modèle n'est pas désagréable.
Les caractéristiques essentielles sont les suivantes :
– Largeur max. du papier : 5" (rouleau, feuille à feuille ou listing).
– Vitesse : 40 caract./seconde.
– Nombre de caractères : 40 (maximum 46)/ligne. Double largeur et mode graphique programmables. Interligne programmable.
– Alimentation par bloc extérieur, fourni avec la machine.
– Coût moyen : 1 450 F.
– Ruban : 75 F.
– Rouleau : 20 F.
– Notice en anglais

```
0 REM:  Test jeu de caracteres GP50
1 REM:
2 REM:
10 FORN=32TO127
20 LPRINTCHR$(N);
30 NEXT

pqrstuvwxyz{|}~  !"#$%&'()*+,-./01234567
89:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]^_
`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~  !"#$%&'
()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ[¥]^_`abcdefghijklmnopqrstuvw

ESPACEMENT INTERLIGNE REDUIT
ESPACEMENT INTERLIGNE REDUIT
ESPACEMENT INTERLIGNE REDUIT
ESPACEMENT INTERLIGNE REDUIT
ESPACEMENT INTERLIGNE REDUIT

ESPACEMENT INTERLIGNE NORMAL
ESPACEMENT INTERLIGNE NORMAL
ESPACEMENT INTERLIGNE NORMAL
ESPACEMENT INTERLIGNE NORMAL
ESPACEMENT INTERLIGNE NORMAL

THEORIC Votre journal
```

La MCP 40

C'est la référence choisie par ORIC pour son imprimante. Aux couleurs de l'ATMOS, elle est bâtie autour d'une mécanique standard que l'on retrouve dans plusieurs imprimantes de ce type.
Le système d'impression est organisé autour d'un barillet porteur de quatre stylos. Ce barillet rotatif peut être commandé par programme ou par un poussoir, autorisant ainsi le changement de couleur.
L'imprimante se comporte un peu comme une table traçante. Le stylo se déplace et le papier bouge par rapport à la position de la

pointe d'écriture, ce qui permet un tracé de caractères à la fois fins et de tailles variables. La taille des caractères est programmable très facilement. Le nombre de caratères par ligne est fonction de cette taille.
La machine est organisée autour d'un microprocesseur 6805, ce qui explique son comportement "intelligent".
L'alimentation du type "à découpage" est incorporée dans l'imprimante, donc pas de transformateur extérieur. Un interrupteur marche-arrêt autorise sa mise en fonctionnement, signalée par un voyant vert.
L'utilisateur dispose d'ailleurs d'un voyant signalant l'absence de papier et de trois boutons poussoirs :
– saut de ligne,
– changement de couleur du stylo,
– remplacement d'un stylo.
Cette dernière fonction envoie le barillet porteur à droite de l'imprimante. On dispose alors d'un astucieux système d'extraction du stylo.
Le fonctionnement de l'imprimante est relativement silencieux (elle est moins bruyante que les matricielles à aiguilles). Néanmoins il y a lieu de signaler son extrême lenteur (environ 10 à 12 caractères par seconde).
Le fonctionnement en mode graphique est également disponible.

CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

Vitesse de translation
horizontale 52 mm/sec
verticale 73 mm/sec
Nombre de car./ligne 40 ou 80
Durée de vie d'un stylo 250 mètres (environ)
Résolution 0,2 mm
Taille des caractères programmable
Ecriture possible dans les 4 sens
Tracé des lignes pointillées.

Le principal défaut de ce type d'imprimante est sa gourmandise en stylos. On peut aussi parler de sa lenteur. Il faudra un peu de patience pour éditer un listing long.
Coût moyen : 1 800 F
Papier : 40 F
Stylos : 50 à 60 F (les 4).

JEU DE CARACTERES EN TAILLE 1

```
!"#$%&'()*+,-./01234567
89:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcde
fghijklmno pqrstuvwxyz
{¦}~⊠
```

A l'initialisation, l'imprimante exécute une séquence permettant de "dérouiller" les quatre stylos de couleur en dessinant 4 carrés, après que les stylos aient été appliqués contre une petite plaque permettant de les "amorcer".



QUELQUES EXEMPLES
DE TAILLES D'ECRITURE

THEORIC
THEORIC
THEORIC
THEORIC
THEORIC
THEORIC
THEORI

En illustration de ce test de l'imprimante MCP 40, Bruno BOUCHAUD vous propose un programme de recopie d'écran (HARDCOPY). Il sera avantageusement renuméroté, de sorte à pouvoir être appelé comme un sous-programme par un simple GOSUB, après tracé du dessin HIRES.
Pour une petite utilisation occasionnelle, il est aussi possible de taper le programme en restant en mode HIRES et de l'exécuter par RUN.

ORIC 1

Ceci concerne les ORIC 1 uniquement. Il vous faudra insérer les lignes suivantes :

```
100 CALL #E6CA
```

et

```
265 CALL #E804
```

Elles ont pour effet d'éviter les erreurs dues à la lecture du clavier. Seulement attention car vous ne pourrez arrêter le programme qu'en actionnant le RESET, ce qui aura pour conséquence d'effacer votre dessin...

LA GP 100 (SEIKOSHA)

C'est certainement l'une des imprimantes (voire l'imprimante) les plus répandues chez les amateurs de micro-informatique familiale, en raison de son excellent rapport qualité-prix.
Lorsque nous rédigions ce banc d'essai, il y a déjà 3 mois de cela, on la trouvait à 2 200 F chez plusieurs fournisseurs. Il est désormais difficile de se la procurer car elle est remplacée par la GP 500, de performances assez voisines.
Imprimante matricielle à impact, elle utilise du papier de largeur maximum 9,5 pouces. On peut utiliser du papier "paravent" classique, du papier copie (1 original + 2 copies), des étiquettes, etc.
Elle ouvre donc de vastes horizons à tous ceux qui veulent effectuer des petits travaux avec leur matériel.
Fonctionnant en 80 colonnes, à 50 caractères par seconde (GP 100 A) organisés en matrice 5×7.
Le saut de ligne peut être automatique ou non (strap interne).
Le ruban encreur se présente sous la forme de deux petites bobines carrossées.
Le jeu de caractères est programmable par pays.
Elle possède également un mode double largeur et un mode graphique. Ce dernier est utilisable sur ORIC au moyen d'une routine en langage machine déjà publiée dans THEORIC.
Une fonction AUTOTEST et une détection d'ERREUR dans le format de la liaison sont également prévues.
Ses quelques inconvénients sont :
– fonctionnement à traction seulement (GP 500 traction/friction),
– jambages des minuscules non descendants,
– niveau de bruit assez élevé.

RESUME DES CARACTERISTIQUES

Matrice : 5×7
Vitesse : 50 car/sec.
Nombre de car/ligne : 80
Entraînement : picots
Alimentation : 220 V incorporée. ■

```
--- Jeu de caracteres de la GP 100 ---

!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[ ]^_`abcdefghijklmnop
qrstuvwxyz{|}~

--- Jeu de caracteres dilates ---

!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH
IJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnop
qrstuvwxyz{|}~
```

APPLICATIONS

GP 100 A

J. POYELLE

Le manuel opérateur de l'imprimante GP-100A nous indique, dans sa version anglaise, que l'on peut sélectionner des caractères de quatre pays : USA, UK, Germany, Sweden. Dans la traduction française, il est plus modestement fait référence à des jeux de caractères I, II et III !

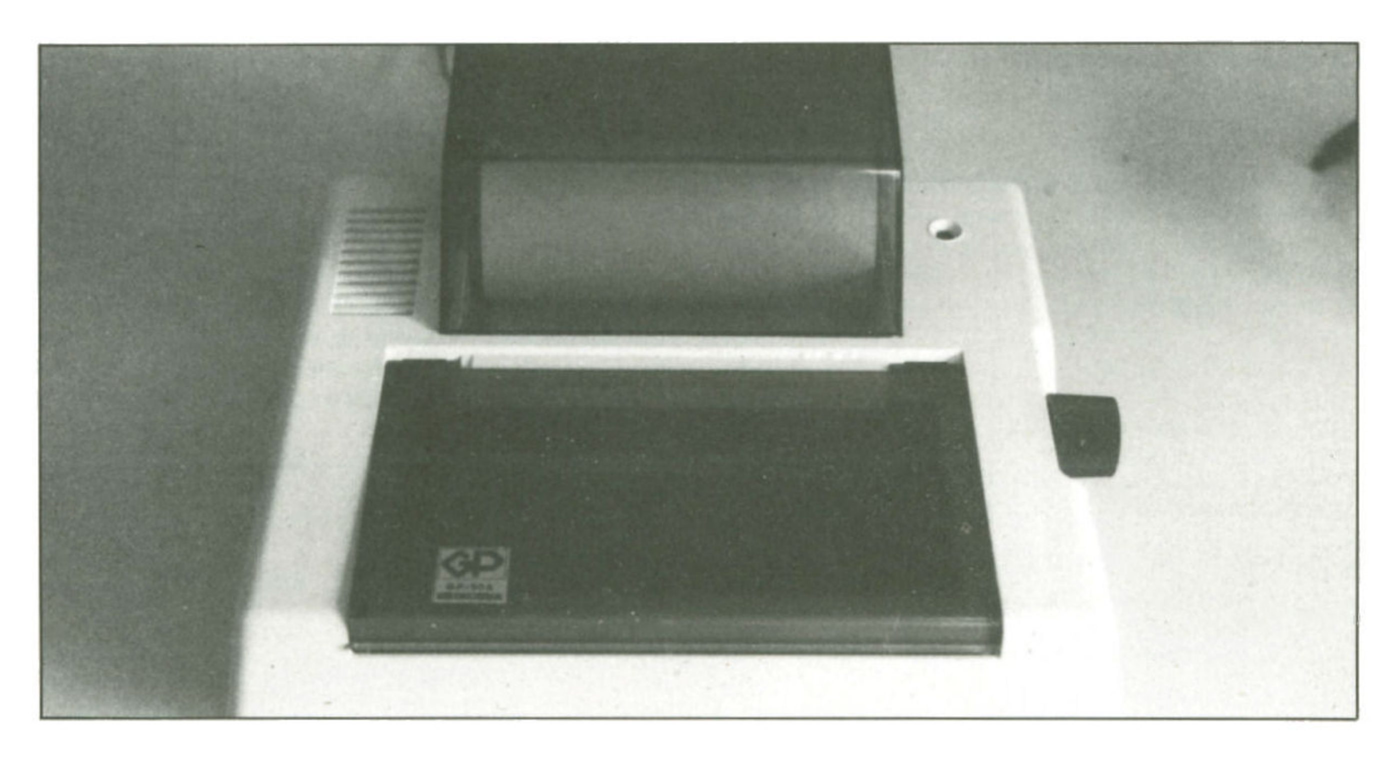
Par ailleurs, une table des codes nous montre l'existence de nombreux caractères accentués dont nous aurions bien besoin en français. La questions, comment les atteindre ! C'est par un hasard de manipulation de l'ensemble ORIC/GP-100A que j'ai découvert l'accès aux caractères suivants :

ȧ ä à ā ė ë é ê ē # @ ß ` ¤ ℏ $
Ȧ Ä Ö Ō Ü Ù Ú Ū ¥ £ ¢ § ↑ ↓ ← →

Ils ont pour code ASCII, 160 à 191, et la commande LPRINTCHR$(X) nous y donne accès.

Il ne reste plus qu'à intégrer cette information dans un programme de « traitement de texte », ce que j'ai fait en modifiant celui donné par P. GUEULLE à la page 74 de son « Pilotez votre ORIC ». En voici le listing, avec les définitions de clavier que j'ai choisies. Je laisse aux lecteurs le soin d'effectuer les définitions correspondantes pour l'écran. En ce qui me concerne, j'ai maintenant de quoi remplacer une vieille machine à écrire datant des années cinquante ! ■

```
0 POKE49,93:INK7:PAPER0:PING
10 CLS:PRINTCHR$(20)
20 PRINT"MARGE DE GAUCHE  (caracteres) ";:INPUTM
30 PRINT
40 PRINT"LARGEUR D'IMPRESSION                    (caracteres, maxi=70-marge)";
50 INPUTN:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
70 B$="":FORX=1TOM:B$=B$+" ":NEXT:PRINT:REM Mise en Place de la marge
100 GETA$:REM Texte
105 IFASC(A$)=124THENA$=CHR$(39):REM : = Apostrophe
110 IFASC(A$)=13THEN190:REM = RETURN
115 IFASC(A$)=92THEN20:REM \ = Redefinition de la marge, la ligne
120 IFASC(A$)=127THEN400:REM DEL = Effacement du dernier caractere
140 PRINTA$;
150 B$=B$+A$
160 IFLEN(B$)=(N+M)THENPING
165 IFLEN(B$)=65THENPING
170 IFLEN(B$)>70THEN190
175 REM 160-170 = Signaux de fin de ligne
180 GOTO100
190 CLS:CALL#ED01
200 FORL=1TOLEN(B$):D$=LEFT$(B$,L):C$=RIGHT$(D$,1):REM Epellation
210 IFASC(C$)=40THENC$=CHR$(167):REM ( = e accent grave
220 IFASC(C$)=41THENC$=CHR$(166):REM ) = e accent aigu
230 IFASC(C$)=94THENC$=CHR$(168):REM ^ = e accent circonflexe
240 IFASC(C$)=64THENC$=CHR$(162):REM @ = a accent grave
250 IFASC(C$)=35THENC$=CHR$(186):REM # = c cedille
260 IFASC(C$)=91THENC$=CHR$(182):REM L = u accent grave
270 IFASC(C$)=95THENC$=CHR$(185):REM Livre Sterling
300 LPRINTC$;:NEXT:LPRINT
310 PRINT"Marge = ";M"    Ligne =";N"    Maxi = 70":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRIN
T:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
320 PRINTB$:CALL#ECC7:GOTO70
400 B$=B$+A$:L=LEN(B$)-2:G$=LEFT$(B$,L):B$=G$:PRINT:PRINTB$;:GOTO100:REM = DEL
```



catalogue sur GP50

```
        VOLUME : JEUX

   U   MARC     .BIN  S        98 SECTORS
   U   ARCADIA  .BIN  S        26 SECTORS
   U   INVADERS.BAS   S        47 SECTORS
   U   M        .BAS  S        3 SECTORS
   U   CH1      .BAS  S        3 SECTORS
   U   CH2      .BIN  S        8 SECTORS
   U   CH3      .BIN  S        83 SECTORS
   U   AMUSE    .BAS  S        40 SECTORS
   U   DESCENTE.BAS   S        9 SECTORS
   U   PILOTE   .BAS  S        26 SECTORS
   U   AIGLE0   .BIN  S        2 SECTORS
   U   AIGLE1   .BIN  S        9 SECTORS
   U   ENVELOPP.BAS   S        16 SECTORS
   U   W        .BIN  S        2 SECTORS
   U   W2       .BAS  S        4 SECTORS
   U   W3       .BIN  S        147 SECTORS
   U   ATMOS    .BIN  S        122 SECTORS
   U   ERROR    .BAS  S        2 SECTORS
   U   ER       .BAS  S        2 SECTORS
   U   ER3      .BAS  S        2 SECTORS
   U   IT07     .BAS  S        3 SECTORS
   U   PENDUL   .BAS  S        4 SECTORS

    37  SECTORS FREE
```

33	!	34	"	53	5	54	6	73	I	74	J	93	]	94	^	113	q	114	r
35	#	36	$	55	7	56	8	75	K	76	L	95	_	96	`	115	s	116	t
37	%	38	&	57	9	58	:	77	M	78	N	97	a	98	b	117	u	118	v
39	'	40	(	59	;	60	<	79	O	80	P	99	c	100	d	119	w	120	x
41	)	42	*	61	=	62	>	81	Q	82	R	101	e	102	f	121	y	122	z
43	+	44	,	63	?	64	@	83	S	84	T	103	g	104	h	123	{	124	¦
45	-	46	.	65	A	66	B	85	U	86	V	105	i	106	j	125	}	126	~
47	/	48	0	67	C	68	D	87	W	88	X	107	k	108	l	127		128	
49	1	50	2	69	E	70	F	89	Y	90	Z	109	m	110	n				
51	3	52	4	71	G	72	H	91	[	92	¥	111	o	112	p				

hardcopy sur MCP 40

Bruno BOUCHAUD



Voici un programme qui permettra aux possesseurs de l'imprimante ORIC de recopier des dessins en HIRES.

UTILISATION

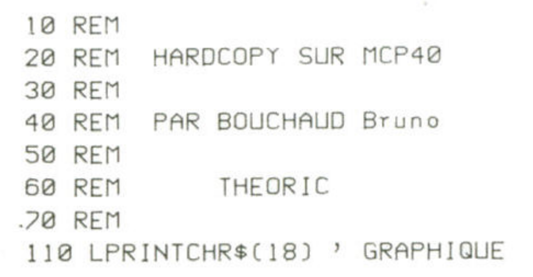
Après avoir saisi le dessin à l'écran, tapez ce court programme (ou chargez-le) en restant en haute résolution graphique. Ensuite lancez-le par RUN.

ORIC 1

Ceci concerne les ORIC 1 uniquement. Il vous faudra insérer les lignes suivantes :

100 CALL #E6CA
et
265 CALL #E804

Elles ont pour effet d'éviter les erreurs dues à la lecture du clavier. Seulement attention car vous ne pourrez arrêter le programme qu'en actionnant le RESET, ce qui aura pour conséquence d'effacer votre dessin...



```
10 REM
20 REM   HARDCOPY SUR MCP40
30 REM
40 REM   PAR BOUCHAUD Bruno
50 REM
60 REM       THEORIC
70 REM
110 LPRINTCHR$(18) ' GRAPHIQUE
```

```
115 CURSET0,0,3
120 FORJ=0TO199
130 FORI=0TO239
140 A=POINT(I,J)
150 IFA=0THEN250
160 LPRINT"M";MID$(STR$(I*2),2);",-";MI
D$(STR$(J*2),2)
170 Z=FRE(O) ' EVITE LE BROUILLAGE
```

```
 180 LPRINT"J 2,0"
 190 LPRINT"M";MID$(STR$(I*2),2);",-";MI
D$(STR$(J*2+1),2)
 200 LPRINT"J 2,0"
```

```
 250 NEXTI:NEXTJ
 260 LPRINTCHR$(17) ' ECRITURE
 270 END
```

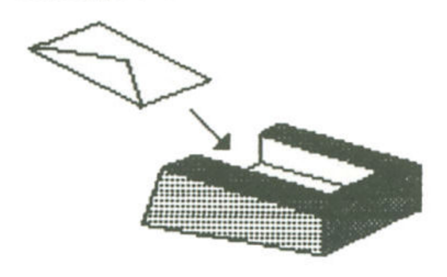
impression d'enveloppes avec la MCP40

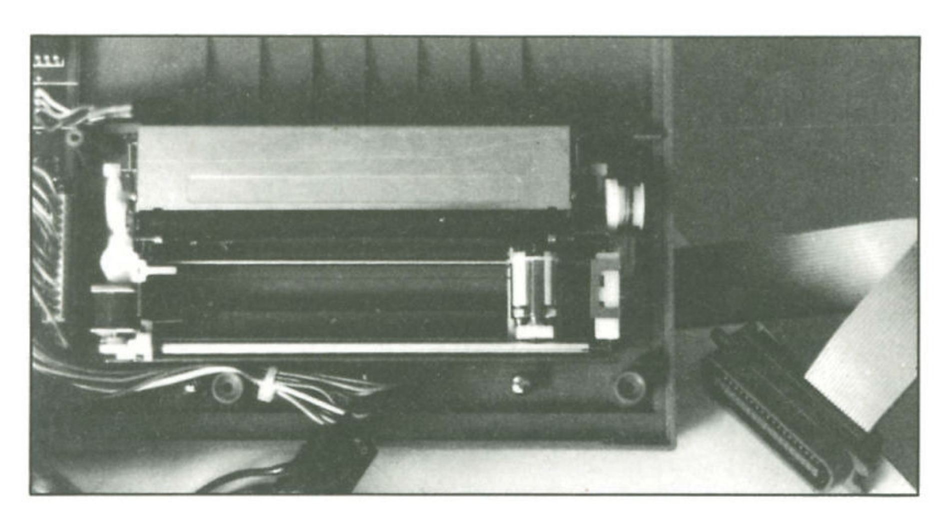
Jean-Christophe METIVIER

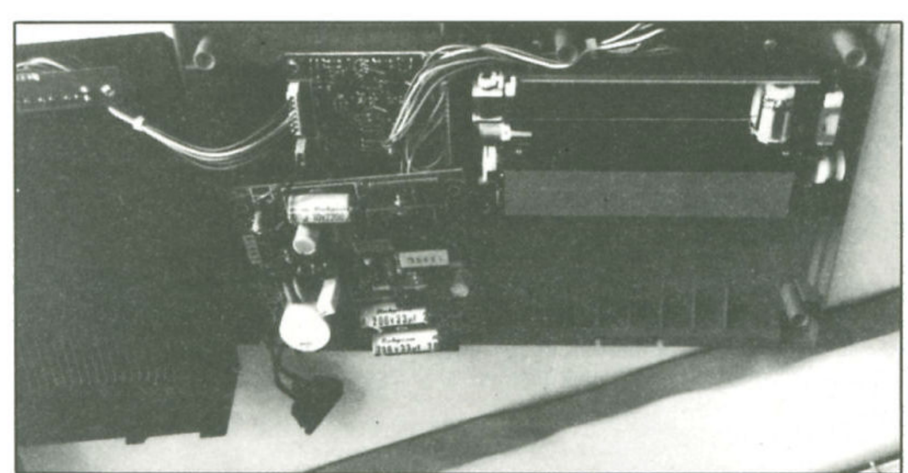
Le mois de janvier est celui de l'échange de vœux, mais on écrit également toute l'année. Dans ce numéro un peu spécial consacré aux imprimantes, voici un programme qui vous permettra d'imprimer les adresses (recto/verso) d'enveloppes.

Compatible avec les deux ORIC, il ne demande que quelques précautions de mise en œuvre, notamment en ce qui concerne l'épaisseur et la largeur de l'enveloppe (11,4 cm).

Pour l'adressage du destinataire, introduire l'enveloppe ainsi :







Pour éviter, lors de l'introduction de l'enveloppe, des ratures intempestives, l'un des quatre stylos est retourné (ou remplacé par un stylo usé (j'ai choisi le vert). Il reste trois couleurs disponibles.

Avant d'exécuter l'impression, veillez à ce que l'enveloppe dépasse d'environ un centimètre au-dessus du coupe-papier. ■

```
1 REM[][][][][][][][][][][][][][][]
2 REM[]                         []
3 REM[]  IMPRESSION D'ENVELOPPES  []
4 REM[]  -----------------------  []
5 REM[] Oric 1/Atmos    jcm 84.   []
6 REM[] pour mcp 40               []
7 REM[] j.ch.Metivier.            []
9 REM[][][][][][][][][][][][][][][]
10 LPRINT CHR$(18);"S1"
12 LPRINT "C2"
105 HIMEM #97FF
250 TEXT:INK 5:PAPER 2:ESC$=CHR$(27)
260 I1$=ESC$+"P"+ESC$+"N"
12000 REM*--------------------------*
12010 REM!   menu                   !
12020 REM*--------------------------*
12030 REPEAT
```

```
 12040 : CLS
 12100 : PRINT @ 3,3;" Adressage sur enveloppe
s"
 12110 : PRINT @ 3,4;"-------------------------
--":PRINT
 12120 : PRINT "desirez-vous imprimer :":PRINT

 12140 : PRINT " -1- l'adresse du destinataire
":PRINT
 12160 : PRINT " -2- l'adresse de l'expediteur
":PRINT
 12170 : PRINT "      (au dos de l'envelope)":P
RINT
 12180 : PRINT "(-3- arreter )"
 12200 : GET R$:R=VAL(R$)
 12220 : ON R GOSUB 13000,14000
 12230 UNTIL R=3
```

```
 12250 END
 13000 REM*---------------------------*
 13010 REM!  Impression destinataire !
 13020 REM*---------------------------*
 13030 CLS
 13040 PRINT @ 4,4;"Desirez-vous des explicati
ons ?"
 13050 GET R$:IF R$="O" THEN GOSUB          1
4700
 13060 GOSUB 16000
 13100 FOR I=1 TO N
 13110 :PRINT " Introduisez l'enveloppe"
 13120 :LPRINT "C2"
 13200 :LPRINT CHR$(17)
 13220 :LPRINT CHR$(18):LPRINT "I"
 13240 :PRINT" puis tapez 'C'":GET R$
 13245 :LPRINT "Q3"
 13250 :LPRINT "R300,-320":LPRINT "I"
 13260 :LPRINT "C";C$
 13270 :LPRINT "P";NOM$
 13290 :LPRINT "P";"  "+PRENOM$
 13300 :LPRINT "M50,0"
 13310 :LPRINT "P";ADRESSE$
 13320 :LPRINT "M100,0"
 13340 :LPRINT "P";CODPTT$
 13350 :LPRINT "P";"    "+VILLE$:CLS
PRINT:PRINT:PRINT
 13355 :LPRINT "C2"
 13360 :LPRINT "M0,-500"
 13380 :M2$=" INSEREZ UNE AUTRE ENVE"
+"LOPPE"
 13400 :M1$=" FINI ; TAPEZ UNE TOUCHE"
 13410 :IF I=N THEN M$=M1$ ELSE M$=M2$
 13420 :PRINT CHR$(4);I1$+M$:PRINT CHR$(4)
 13480 :GET R$:CLS
 13500 NEXT
 13900 RETURN
 14000 REM*--------------------------*
 14010 REM!  Impression expediteur   !
 14020 REM*--------------------------*
 14040 CLS
 14070 GOSUB 16000
 14080 FOR I=1 TO N
 14090 :LPRINT "C2":CLS
 14100 LPRINT CHR$(17):LPRINT CHR$(18)
 14110 PRINT "  introduisez votre enveloppe da
ns ":PRINT
 14120 PRINT "  l'autre sens puis tapez "
 14130 :GET R$
 14180 :LPRINT "R460,-100"
 14190 :LPRINT "I": LPRINT "Q1"
 14195 :LPRINT "C";C$
 14200 :LPRINT "P";PRENOM$;"   ";NOM$
 14210 :LPRINT "M-30,0"
 14220 :LPRINT "P";ADRESSE$
 14230 :LPRINT "M-60,0"
 14240 :LPRINT "P";VILLE$;"  ";CODPTT$
 14260 :LPRINT CHR$(17):LPRINT CHR$(18)
 14270 :LPRINT "C2"
 14280 :LPRINT "R0,-300"
 14290 NEXT
 14300 RETURN
 14700 REM*--------------------------*
 14710 REM!  Explications            !
 14720 REM*--------------------------*
 14750 HIRES :INK 2
 14780 CURSET 20,40,2:DRAW 20, 0,1
 14785 DRAW 100,0,3  :DRAW 80,0,1
 14790 DRAW 0,150,1  :DRAW -200,0,1
 14800 DRAW 0,-150,1 :CURSET 40,10,1
 14810 DRAW 100,0,1  :DRAW  0,100,1
 14820 DRAW -100,0,1 :DRAW 0,-100,1
 14830 DRAW 70,70,1  :DRAW -30,30,1
 14840 CURSET 150,40,1
 14850 FOR I=1 TO 11
 14860 : DRAW 0,20,1 : DRAW 3,0,1
 14870 : DRAW 0,-20,1: DRAW 3,0,3
 14880 NEXT
 14890 CURSET 150,190,1
 14900 DRAW 00,-40,1 :DRAW 60,0,1
 14905 DRAW 00,+40,1 :CURSET 150,170,1
 14910 DRAW 60,0,1   :CURSET 150,173,1
 14915 DRAW 60,0,1
 14920 FOR I=1 TO 5
 14922 : DRAW -10,0,3 : DRAW 0,-3,1
 14924 : DRAW 0,+3,3
 14925 NEXT
 14930 CURSET 45,140,1:DRAW 90,0,1
 14935 DRAW 0,+30,1  :DRAW -90,0,1
 14940 DRAW 0,-30,1
 14945 CURSET 70,180,3
 14946 FOR I=1 TO 4  : O$="ORIC"
 14947 : CHAR ASC(MID$(O$,I,1)),0,1
 14948 : DRAW 8,0,3
 14950 NEXT
 14955 PRINT " introduisez l'enveloppe ainsi."

 14956 PRINT "(timbre face au sol, vers l'arri
ere.)";:GET R$
 14960 TEXT:CLS:PRINT @ 4,5;"Pour les crayons,
 le vert doit etre"
 14962 PRINT @ 4,7;"place a l'envers, ceci pou
r eviter"
 14964 PRINT @ 4,9;"des traits parasites lors
de l'"
 14968 PRINT @ 4,11;"introduction de l'envelop
pe"
 14980 GET R$
 14990 RETURN
 16000 REM*--------------------------*
 16010 REM! Entree des donnees       !
 16020 REM*--------------------------*
 16040 CLS:PRINT:PRINT
 16050 PRINT "Ecrivez les informations suivant
es :":PRINT
 16060 PRINT:INPUT "Nom : ";NOM$
 16070 PRINT:INPUT "Prenom : ";PRENOM$
 16080 PRINT:INPUT "Adresse (No,rue) :";ADRESS
E$
 16100 PRINT:INPUT "Code postal : ";CODPTT$
 16110 PRINT:INPUT "Commune : ";VILLE$
 16350 CLS:PRINT:PRINT
 16360 PRINT " Combien d'exemplaires desirez-v
ous ? ":INPUT N$:N=VAL(N$)
 16370 PRINT:PRINT:PRINT
 16380 PRINT "  Quelle couleur desirez-vous :
"
 16390 PRINT:PRINT" Noir.........1":PRINT
 16400 PRINT:PRINT" Bleu.........2":PRINT
 16410 PRINT:PRINT" Rouge........3":PRINT
 16430 GET C$:C=VAL(C$):IF C=3 THENC=4
 16440 IF C<1 OR C>4 THEN 16430
 16450 C$=STR$(C-1)
 16500 RETURN
```

TEST DU JASMIN ASSEMBLEUR

L'assembleur proposé ici est un assembleur-désassembleur très performant et facile d'emploi. Il est destiné au 6502, microprocesseur qui équipe l'ORIC 1 et ATMOS. Il met ainsi à la portée du débutant désireux de s'initier, l'assembleur, domaine généralement rébutant. Malheureusement, à l'heure où ces lignes sont écrites, il n'existe pas encore de manuel, mode d'emploi de ce programme. Il ne faudra pas avoir peur d'entreprendre de multiples expériences et recherches personnelles, seulement guidé par la fonction HELP, incluse dans le programme et très utile.
Sur ces entrefaits, nous allons étudier de plus près les possibilités de cet assembleur. Le programme joue trois rôles fondamentaux :
– entrée, édition et manipulation du texte source,
– assemblage à proprement parler,
– désassemblage de zones mémoires.

ENTREE, EDITION, MANIPULATION DU TEXTE SOURCE

Dans ce mode, les fonctions sont particulièrement nombreuses et efficaces.
Le texte source est entré au clavier ou par l'intermédiaire du lecteur de disquettes de la même manière qu'un programme Basic. Tous les mnémoniques standards du 6502 sont reconnus et acceptés. Tous les modes d'adressage du 6502 sont valides. Les opérandes peuvent être des constantes, des labels, ou des expressions, l'adressage par rapport au compteur ordinal (PC) est accepté, ce qui est très commode pour l'adressage relatif.
Exemples :
LDA # "E : signifie charger A avec le code ASCII de E.
LDX TAMPON : charger X avec le contenu de TAMPON.
LDY TAMPON+2 : charger Y avec le contenu de la deuxième case mémoire après celle définie par TAMPON.
BEQ*5 : branchement 5 positions mémoires après la position actuelle du PC.

Un certain nombre de mnémoniques supplémentaires sont disponibles. Il s'agit des mots suivants :
ORG : qui permet de fixer l'adresse à partir de laquelle sera stocké le programme objet (en code machine).
REM : autorise l'introduction de commentaires et de remarques dans le programme source rendant ainsi sa lecture plus aisée. Cette méthode ne permet pas de placer les commentaires à la suite de l'instruction.
EQU : permet de définir des "labels", c'est-à-dire de donner des noms à des positions mémoires. Par exemple :

100 TAMPON EQU $9900

Ainsi, chaque fois que l'on fera appel à TAMPON, le programme saura qu'on fait référence à la position mémoire $9900.
Un label peut être alphanumérique, il peut comporter jusqu'à 7 caractères, ce qui permet d'utiliser un grand nombre d'abréviations.
IMA : les caractères suivant cette instruction seront assemblés en mémoire sous la forme de leur code ASCII. Ceci est très pratique pour inclure dans les programmes des messages, pour les rendre conversationnels, par exemple.
HEX : la suite de nombres hexadécimaux placée après cette instruction sera assemblée telle quelle. Instruction très pratique pour la constitution de tables...
RES : qui réserve de la place en mémoire.

LAB : remplace directement en mémoire un label par son adresse.
RECH : permet la recherche d'une chaîne dans le texte source. Toutes les lignes contenant cette chaîne sont éditées sur l'écran.

La saisie du texte source est des plus faciles, grâce à un éditeur de texte bien pensé. Il n'a rien à voir avec l'éditeur rudimentaire du Basic (dont bénéficie malheureusement l'ORIC). On a presque ici un éditeur plein écran. Ainsi, pour faire une modification, il suffit d'amener le curseur sur la ligne considérée, de taper les modifications suivies de RETURN, la ligne entière est réanalysée par le programme.
Un grand nombre de modes contrôles sont disponibles, par exemple :
CTRL L : efface l'écran.
CTRL A : déplace le curseur de 8 caractères vers la droite.
CTRL C : retour au BASIC.
CTRL H : renvoie le curseur en haut, à gauche de l'écran sans l'effacer.
CTRL P : connecte l'imprimante, permet l'édition de listings.
CTRL X : efface toute la ligne à partir de la position du curseur.
CTRL Z : déplace le curseur jusqu'au début du mot suivant.
D'autres contrôles existent encore et permettent toutes les manipulations souhaitées sur le texte.
Une ligne de texte est généralement composée d'un numéro, d'un label, d'un code mnémonique et d'une opérande. A cet effet, l'écran et divisé en 4 bandes verticales correspondant chacune à des champs. Le programme devient ainsi très clair et agréable à la lecture (voir programme exemple). La ligne tapée au clavier ne doit pas impérativement suivre cette tabulation, mais la mise en page est rétablie dès l'appui sur la touche RETURN.
La numérotation des lignes est automatique. L'utilisateur peut, à son gré, la supprimer ou choisir le pas d'incrément (commande AUTO).
Le programme peut aussi être renuméroté automatiquement en choisissant le pas et le numéro de la nouvelle première ligne.
La commande DEL, suivie de un ou deux nombres, permet d'effacer des parties du programme source, tandis que NEW le détruit en totalité.
La commande M est intéressante car elle permet de mettre bout à bout deux programmes, même si les numéros de lignes sont incompatibles, la renumérotation rétablissant l'ordre.
SS autorise la sauvegarde du programme source sur la disquette, tandis que C transfère du disque vers la mémoire.
L agit de la même manière que l'instruction LIST du BASIC. E est aussi l'équivalent de EDIT.
IMP et RC sont deux instructions de contrôle de l'imprimante. La première définit le nombre de lignes imprimées par page. La deuxième rajoute ou supprime un interligne après un retour du chariot de l'imprimante.
Enfin, la directive H fait appel à l'aide à la programmation. Ce qui a pour effet de sauvegarder le travail en cours et d'afficher sur l'écran une des pages de l'aide mémoire, les autres sont sélectionnées avec les flèches. ESC provoque le retour à l'assembleur.
Cet aide mémoire bien construit ne permet quand même pas de se passer d'une notice plus approfondie pour débuter.
REMARQUE : le nombre de labels est illimité.

L'ASSEMBLEUR

Nous avons à faire ici à un très bon assembleur 3 passes.
La première passe permet le calcul de l'adresse réelle des libellés et l'affichage de leur liste complète.
Au cours de la seconde passe, l'assembleur effectue le contrôle de ces libellés, en particulier il vérifie que le même "label" ne soit pas employé deux fois.
Enfin, la troisième passe effectue l'assemblage à proprement parler. En cas d'erreur, l'assemblage est interompu immédiatement et la ligne où se trouve l'erreur est éditée avec un message d'erreur en clair et en français.
L'utilisateur peut chosir entre deux options d'assemblage :
Assemblage direct en RAM : le code objet est placé en mémoire pendant l'assemblage. Ce mode d'assemblage est assez rapide. Un programme d'environ 1 k-octet demande environ 40 secondes pour être traduit.
Assemblage sur disque : dans ce cas, le code objet se constitue en un fichier sur le disque, puis est placé en RAM après l'assemblage.
La commande SO de l'éditeur permet de sauver le code machine si l'assemblage direct a été utilisé.
Toutes les adresses supérieures à $C000 sont assemblées dans la RAM-OVERLAY puisque la carte contrôleur du lecteur de disquettes permet d'y accéder. Voilà une option très pratique pour loger un programme en langage machine et le protéger contre un effacement accidentel. Deux restrictions tout de même : le programme doit être réassemblé à chaque utilisation puisque c'est l'assembleur qui le loge dans l'overlay. Le programme ne doit pas faire appel au lecteur de disquettes puisqu'il détruit le DOS.
Notons aussi (comble du raffinement), si la première lettre de la commande est en minuscule, le scrolling de l'écran est supprimé augmentant encore la vitesse d'assemblage.
Enfin, l'assembleur peut être interrompu momentanément en appuyant sur la barre d'espace, et définitivement, en appuyant ensuite sur RETURN.

LE DESASSEMBLEUR

Le désassembleur offre lui aussi deux options :
D : désassemblage en mémoire morte. Toutes les adresses supérieures à $C000 seront celles de la ROM. On peut ainsi examiner l'interpréteur BASIC de l'ORIC.
DO : désassemblage en overlay. Toutes les adresses supérieures à $C000 seront empruntées à la RAM OVERLAY.
Le code généré par le désassembleur peut indifféremment être envoyé sur l'écran seul ou sur l'écran et sur l'imprimante.

CONCLUSION

L'absence d'un manuel bien documenté est indeniablement un problème pour l'utilisation de ce programme par un débutant. Mais, le distributeur nous a promis de régler rapidement ce problème ; nous avons essayé un logiciel de présérie.
En définitive, une fois les premiers pas franchis (à l'aveuglette), ce logiciel se révèle très performant et particulièrement simple et agréable d'emploi, grâce à son bon éditeur de texte.
La mise en œuvre est simple et permet enfin de faire du travail sérieux en langage machine avec l'ORIC. De quoi réhausser l'intérêt de l'ORIC pendant de nombreuses heures !
Gageons que les passionnés qui auront acquis ce logiciel ne seront pas déçus.

L'ASSEMBLEUR EN QUELQUES MOTS

Nom : ASSEMBLEUR
Ordinateur : ORIC 1 ou ATMOS plus lecteur de disquettes JASMIN
Forme : disquette 3"
Distributeur : SOCIETE TRAN, 83130 LA GARDE
Prix public : 490,00 F TTC
Fonction principale : ASSEMBLEUR
Autres fonctions : DESASSEMBLEUR ■

NOUVEAU TDOS

Le nouveau TDOS rapide dénommé FTDOS pour Fast Tran Disk Operating System, version 3-2 est disponible. Les heureux possesseurs de Jasmin peuvent dès à présent demander une mise à jour gratuite de leur TDOS chez leur revendeur ou chez TRAN directement. Il est livré en prime avec le nouveau FTDOS un jeu d'arcade type Space Invaders : Le TTI pour Terrific Terra Invaders, et un logiciel de fichier à accès direct sur plusieurs clés, le repertory fich. Ce dernier est écrit en Basic, utilisant des fichiers à accès direct et des matrices d'indexation. Vous pouvez l'utiliser tel quel pour répertorier vos correspondances, leurs adresses, etc..., ou le prendre comme exemple pour construire votre propre logiciel de fichier. Il est commenté.
Les différents utilitaires sont aussi améliorés. Il est donc conseillé de faire un BKP (copie complète) de la nouvelle disquette, plutôt que de transférer seulement le TDOS. Pour obtenir la disquette FTDOS et les logiciels en prime, vous pouvez adresser un courrier directement chez TRAN tout en y joignant le numéro de série de votre Jasmin. N'oubliez pas de joindre un chèque forfaitaire de 100 F TTC qui correspond au prix de la disquette vierge et aux frais de port.

NOUVELLES POSSIBILITES DU FTDOS

En plus des puissantes instructions de gestion de fichiers à accès direct et séquentiel, de matrices, de tableaux et d'écrans de l'ancien TDOS, le FTDOS offre la possibilité de lire et d'écrire directement sur la disquette. !WS pour écrire 256 octets à partir de la mémoire centrale sur un secteur à déterminer de la disquette, !RS pour lire, et !DS pour effacer. Ce sont des outils remarquables pour les bricoleurs des fichiers sur disquette. Plus de limite à votre créativité.
Désormais, la fonction !HELP 'NOM' est équivalente à !LOAD 'NOM. SCR', et vous permettra d'appeler des aides-mémoires en page d'écran sans effacer votre programme en cours.
N'oublions pas l'essentiel : le chargement d'un programme, d'un bloc binaire ou d'un tableau, etc., s'effectue à une vitesse effarante : 17 fois plus rapide que l'ancien, soit 48 k-octets en moins de 5 secondes.
Le même DOS existe en version double tête et s'appelle FTDOS-DT. Dans cette version, la disquette est considérée comme ayant une seule face mais possédant 82 pistes. Un fichier séquentiel ou à accès direct peut alors s'étaler sur les deux faces. La porte est ouverte aux applications qui sont gourmandes d'enregistrements.

COURRIER JASMIN

Il est possible de formater jusqu'à 19 secteurs par piste, ce qui amène la capacité de la disquette jusqu'à 199 424 octets par face formatée. Mais ce format réduit dangereusement les gaps de sécurité entre les secteurs. La variation de vitesse du lecteur peut alors provoquer l'écriture d'un secteur sur l'autre, d'où perte des secteurs.
Pour ces raisons, IBM a fixé à 16 secteurs par piste et TRAN vous conseille de ne pas dépasser 17 secteurs...
Cet effet ne se produirait qu'après plusieurs écritures...
Note : Pour les demandes de renseignements techniques, il est préférable de nous téléphoner : TRAN (94) 21.19.68. En effet, nous succombons sous le courrier et nous ne parvenons pas à répondre par écrit. Nous préférons répondre par téléphone, aussi n'oubliez pas de donner votre numéro de téléphone pour nous permettre de vous rappeler et vous répondre si nécessaire.

JASMIN ASSEMBLEUR
(complément)

La disquette est maintenant disponible avec son manuel d'utilisation, ce qui permet de jouir pleinement des qualités du programme.



ANNIVERSAIRE : ~~3690 F~~ 2990 F TTC



ORIC 1 et ATMOS sont des produits de ORIC LTD

Prix spéciaux pour 500 premiers appareils commandés chez TRAN

Ensemble JASMIN	Prix TTC
Mono (1 lecteur) simple tête	2990 F
Duo (2 lecteurs) simple tête	4590 F
2e lecteur simple tête	1790 F
Mono (1 lecteur) double têtes	3950 F
Duo (2 lecteurs) double têtes	5790 F
2e lecteur double têtes	2290 F
Disquette vierge 3''	65 F
JASMIN PRINTER	2690 F

Les ensembles JASMIN sont livrés prêt-à-brancher sur ORIC 1 ou ATMOS avec le renommé système d'exploitation **Nouveau TDOS Rapide**, en prime un **Jeu d'arcade** et un Logiciel de fichier à accès sur plusieurs clés **REPERTORY-FICH**.

OFFRE SPECIALE
- A 1 JASMIN MONO simple tête + EASYTEXT + REPERTORY FICH + livre « TDOS et ses Fichiers » — 3490 F TTC
- B 1 JASMIN MONO simple tête + EASYTEXT + REPERTORY FICH + GESTION FAMILIALE + livre « TDOS et ses Fichiers » — 3690 F TTC

NOUVEAUTES

- **Le Nouveau TDOS Rapide est disponible** : chargement **17 fois plus rapide** que l'ancien. 48 K en moins de 5s. En plus des **46** instructions de gestion de **fichiers séquentiels, de tableaux, d'écrans, des fichiers à accès direct**, il offre en plus des instructions supplémentaires **d'accès direct aux secteurs**. Mise à jour gratuite chez votre revendeur.
- L'AMPLI-BUS : Résolvez vos problèmes de Bus et de lecture de cassette par ce vrai amplificateur de Bus à trois prises : . . . . 390 F TTC
- **JASMIN-PRINTER** : La nouvelle imprimante professionnelle **silencieuse**. Matricielle, mais **qualité courrier**. Double impression. Jambage descendant. Toute accentuation. Graphique. **Matrice 9 × 9. 50 CPS**. Impression bi-directionnelle. Jusqu'à 132 car./ligne. Caractères élargis/condensés/gras/graphiques/grecs/mathématiques etc.... Entraînement Feuille à Feuille ou accordéon. Interface parallèle centronics. (En option : entraînement à Picot ou rouleaux, interface RS232C) : . . . . 2690 F TTC
- **JASMIN contrôleur comprend la carte contrôleur, l'alimentation, la disquette TDOS** : branché sur votre ORIC-DISK, vous permet d'accéder à la puissance du **TDOS** et à sa gamme de **logiciels professionnels** : . . . . 1690 F TTC

T.R.A.N. tient ses Promesses

DU PROFESSIONNEL A PRIX FAMILIAL

357 K octets à accès direct sur Lecteur 3'' pour 2990 F TTC

LA GAMME JASMIN près de chez vous

PARIS : VISMO - COCONUT INASA
01000 ELBO BRESSOUX 74/23.60.79
02100 DOLLAR INFORMATIQUE BENOIT 23/68.40.90
03200 03 INFORMATIQUE 70/31.74.90
06000 TVS INFORMATIQUE 93/92.21.85
06000 MADS'6 THIERRY 93/88.04.79
06210 EVOLUTION 2000
06800 PUCE INFO MICRO CHAILLAN
13014 MOSSE MOSSE 91/98.80.72
13100 ALLIANCE MICRO INFORMATIQUE 42/38.46.00
13200 LUDO 90/93.48.09
13300 JC ELECTRONIQUE 90/56.38.21
13700 RYCKEWAERT
14200 L'IMPULSION 31/93.33.88
16000 LHOMME 45/95.27.37
17000 MICROLUDE 46/41.17.82
18000 CRIB 48/65.15.53
19100 MICROMATIC 55/23.70.28
20000 STELLA ELECTRONICA 95/23.26.59
26500 ECA ELECTRONIQUE 75/43.13.38
27000 COLOR MOD 32/39.52.61
27400 ELECTRONIC SERVICE 32/40.52.10
28500 MC2
29000 MIC 98/44.45.08
29000 BREST BOUTIQUE INFORMATIQUE 98/46.43.73
30100 A E
31000 MICRO DIFFUSION 61/22.81.17
31000 OMEGA 61/63.99.02
33000 MICRO DIFFUSION BORDEAUX 56/81.11.33
33000 PHILIPPE ELECTRONIQUE 56/31.45.82
33000 ATIB 56/52.52.16
33800 SON VIDEO 2000 COCA 56/92.91.78
34000 INFORMATIQUE 2000
34000 MICROPUS PIVOT 67/92.58.83
35000 LOC'INFO ELECTRONIQUE 99/30.06.47
35000 ESPACE TECHNIQUE SORACOM
35100 IGL INFORMATIQUE CHOLLET 99/79.03.60
35530 ORDIFACE 99/00.55.07
36000 SEPIC 54/27.89.88
37000 VIDEO SERVICE INFORMATIQUE 47/54.24.93
37000 LIBRAIRIE TECHNIQUE HIER DEMAIN 47/05.79.03
37100 VIDEO SERVICE INFORMATIQUE
37170 LIM 47/27.29.00
37500 MICRO INFORMATIQUE LOISIRS 47/93.17.17
38000 CHABERT 76/46.62.73
38500 MICRO AVENIR 76/65.72.55
41100 COMPUTER 411 54/80.22.67
42000 RONZY ETS 77/33.44.75
42100 INTER BUREAU 77/25.02.63
44000 SILICONE VALLEE 40/73.21.67
45000 FRANCE COMPUTER 38/53.15.87
49000 MICRO LAB
50300 ENCOIGNARD 33/58.53.41
51100 CENTRE TECHNIQUE INFORMATIQUE 26/40.39.31
52100 MATERIEL INFORMATIQUE DIFFUSION 25/56.31.21
53000 MIL INFORMATIQUE 43/49.88.25
56000 ORDINATEUR 56 VANNES 97/42.52.20
56100 L'ORDINATEUR 56 97/64.52.54
57000 CSE 8/766.40.25
57100 MICROSERVICE 8/253.96.02
57100 ELECTRONIC CENTER 8/253.86.60
59170 MICROTEX TAQUIN
59240 GIL INFORMATIQUE 28/65.20.26
59300 DYNAMIC HIFI 28/30.20.04
59300 POPSON 20/46.56.87
59650 MICROPUCE 20/47.18.57
61100 METRONOME BASIC 33/65.55.55
62100 CICE ELECTRONIQUE 21/34.44.64
62100 C C ELECTRONIQUE BAROIS 21/34.44.64
63100 MICRO INFO 73/91.09.16
64000 BASE 4 59/83.78.78
65000 BIGORRE BUREAU 62/34.73.04
66000 INFORMATIQUE SERVICE 68/59.79.31
67150 FRISTCH ETS 88/98.03.51
69001 ORDIEELEC ORDINASELF 7/828.23.07
69001 ORDIELEC 7/828.23.07
70000 ELECTRO BOUTIQUE 84/76.49.52
71100 AVENIR ELECTRONIQUE 85/48.73.35
71100 ARG 85/93.34.82
72000 AESCULAPPLE 43/24.97.80
72000 MICROTIQUE 43/24.97.80
73200 AMIS 79/37.12.14
74110 MULTI MICRO 50/92.54.52
74300 LIBRAIRIE MONTAIGNE 50/98.85.12
75007 SEGIME 1/555.95.74
75010 GENERAL VIDEO 206.50.50
75011 COCONUT 355.63.00
75012 VISMO 1/538.60.00
75015 GENERAL MICROTIQUE
76000 AMIR 35/88.56.94
76600 MICROMAX 35/43.02.81
77000 MELUN INFORMATIQUE 6/452.45.88
77140 CAFOREL INFORMATIQUE 64/28.86.41
78000 MICTEL 3/021.75.01
81100 ORDINATEL 35.39.71
83000 INTERSERVICE 94/22.27.48
83000 COMPTOIR MICRO 94/62.32.91
84000 MICRO DELTA 90/82.06.44
84390 RICHARD 90/64.02.53
85502 MAISON DE LA PRESSE 51/67.16.01
93210 VIDEOSTONE ELECTRONIQUE 1/243.57.79
94100 DIXMA
94300 ORDIVIDUEL 1/328.22.06
94600 DIMATELE 852.75.70
97208 MULTI-CONTROLES 596/70.17.48
97400 ELECTRONIC COMPOSANT 20.10.77

LOGICIELS

- **JASMIN ASSEMBLEUR** : Assembleur - Désassembleur symbolique 3 passes. Assemblage sur disque. Editeur pleine page . . . . 490 F TTC
- **JASMIN EASYTEXT** : Traitement de texte professionnel. Tout accent français. Pour la plupart des imprimantes, même à Marguerite . . . . 590 F TTC
- **JASMIN LOGO-GRAPH** : Version graphique de la célèbre tortue du langage LOGO . . . . 490 F TTC
- **JASMIN MULTIFICH** : Fichier à accès multicritères et multi-clés rapide. Masque de saisie. Mailing. Applications possibles en gestion de stock, clients etc... . . . . 690 F TTC
- **JASMIN COMMERCE 1** : Facturation, Devis etc... en liaison avec la gestion de stock et les comptes clients pour les relances . . . . 690 F TTC
- **SQUIRELLE GESTION FAMILIALE** : Gestion de comptes bancaires et du Budget . . . . 390 F TTC
- **SQUIRELLE ASTRO-CALCULS** : Calcul scientifique détaillé de votre thème astral . . . . 490 F TTC
- **SQUIRELLE en route vers la Galaxie CE2** : Didacticiel amusant sur les ENSEMBLES . . . . 390 F TTC
- **SQUIRELLE RALLYE TOURISTIQUE EN FRANCE** : Jeu éducatif pour la géographie . . . . 390 F TTC
- **LES CONQUERANTS** : WAR GAME galactique à jouer sur plusieurs jours . . . . 300 F TTC
- **ORIGRAPH** : dessin assisté version améliorée pour JASMIN . . . . 350 F TTC

LIBRAIRIE

- **LE TDOS et ses Fichiers** (Beaufils et Arnaud) . . . . 150 F TTC
- **Apprenez l'électronique sur ORIC 1 et ATMOS** (P. Beaufils) . . . . 110 F TTC
- Disquette d'accompagnement . . . . 130 F TTC

VOUS QUI AVEZ DES PROGICIELS ET LOGICIELS POUR JASMIN, CONTACTEZ-NOUS.
Demandez notre catalogue détaillé. Possibilité de paiement échelonné, nous téléphoner

BON DE COMMANDE à recopier et à envoyer :

T.R.A.N. sarl. - 53, impasse Blériot
83130 LA GARDE - Tél : (94) 21.19.68

Nom : . . . .
Adresse : . . . .
Code Postal : . . . . Ville . . . .
Date : . . . . Tél. . . . .

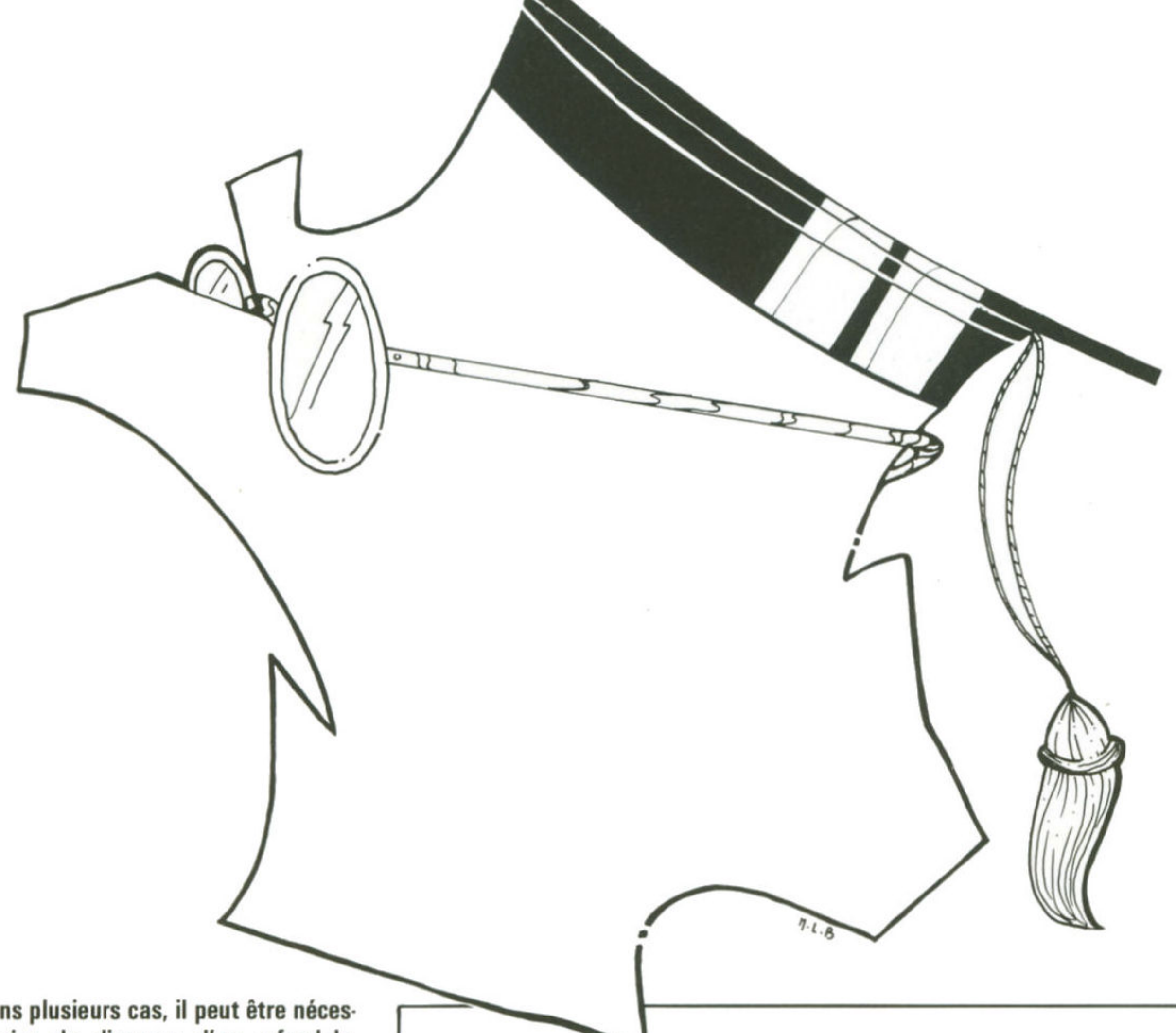
Forfait de Port Express en France : TTC
Logiciels - Livres - Ampli-Bus : 40 F. Autres appareils : 80 F.

PRIX ANNIVERSAIRE

Désignation	Quantité	Px unit. TTC	Mt. TTC

Ci-joint un chèque . . . .
que vous n'encaisserez qu'à l'expédition de l'appareil

CARTE DE FRANCE



Dans plusieurs cas, il peut être nécessaire de disposer d'un « fond-de-carte » de FRANCE pour illustrer un programme ou pour l'inclure à un didactiel de géographie par exemple.

Il existe différentes manières d'aborder le tracé des contours de notre hexagone. Nous avons choisi de l'effectuer en mode HIRES en simplifiant au maximum le (sous-)programme de dessin de manière à réaliser un compromis entre la précision et la simplicité. C'est la raison pour laquelle nous avons utilisé la fonction DRAW du BASIC. Les coordonnées des points qui définissent "l'hexagone" sont contenues dans des DATA, groupées en 54 couples de valeurs.

Le programme vous est proposé ici en sous-programme, d'où la présence du RETURN à la ligne 41000. Il est bien évidemment modifiable à souhaits.

Le programme fonctionne sur ORIC-1 et ATMOS.

```
 39000 REM---- Trace de la FRANCE ----
 40000 HIRES:CURSET115,5,1:FORI=1TO54:RE
ADX,Y:DRAWX,Y,1:NEXT
 41000 RETURN
 45000 DATA5,8,21,15,5,-6,4,8,17,2,12,4,
17,4,-7,31,-16,18,-3,13,9,-4,6,8,3,29
 45010 DATA8,5,2,8,-19,15,-11,-3,-4,-4,-
5,4,-9,-3,-14,10,2,11
 45020 DATA-17,5,-15,-8,-17,2,-22,-12,8,
-43,8,9,-8,-16,-2,-9,-8,-4,-5,-14,5,2
 45030 DATA-10,-8,-11,-7,-17,-2,-3,-5,5,
-2,-4,-2,4,-2,-5,-2,5,-5, 17,-3
 45040 DATA8,4,15,-3,-4,-13,-2,-10,9,0,0
,6,22,-2,-3,-5,15,-8,0,-16,10,-2
```

abonnement

Attention, une erreur a été commise dans le mailing envoyé aux abonnés. L'abonnement à 270,00 F va jusqu'au numéro de février 1986 et non décembre 1985.

JE M'ABONNE A LA REVUE THEORIC DU NUMERO 6 (MARS 85) AU NUMERO 16 (FEVRIER 86).

TARIF FRANCE 270,00
TARIF EUROPE .... 270,00 + 50,00
TARIF PAR AVION .... 270,00 + 140,00

Ci-joint un chèque (libellé à l'ordre de SORACOM SARL) d'un montant de ....

NOM .... **PRENOM** ....
ADRESSE ....
CODE POSTAL ....
VILLE ....
PAYS ....

SIGNATURE ....

Retourner ce bulletin à :
Editions SORACOM — Service Abonnements THÉORIC — 16A, avenue Gros-Malhon — 35000 RENNES



ANNONCEZ-VOUS !

les petites annonces et les messages



COUPON A RENVOYER AUX EDITIONS SORACOM 16 A, AVENUE GROS MALHON – 35000 RENNES ACCOMPAGNE D'UN CHEQUE DE 30F. A L'ORDRE DE SORACOM

Vends ensemble JASMIN (TRAN) (5 mois). Prix à débattre. Tél.: (99) 50.53.68.

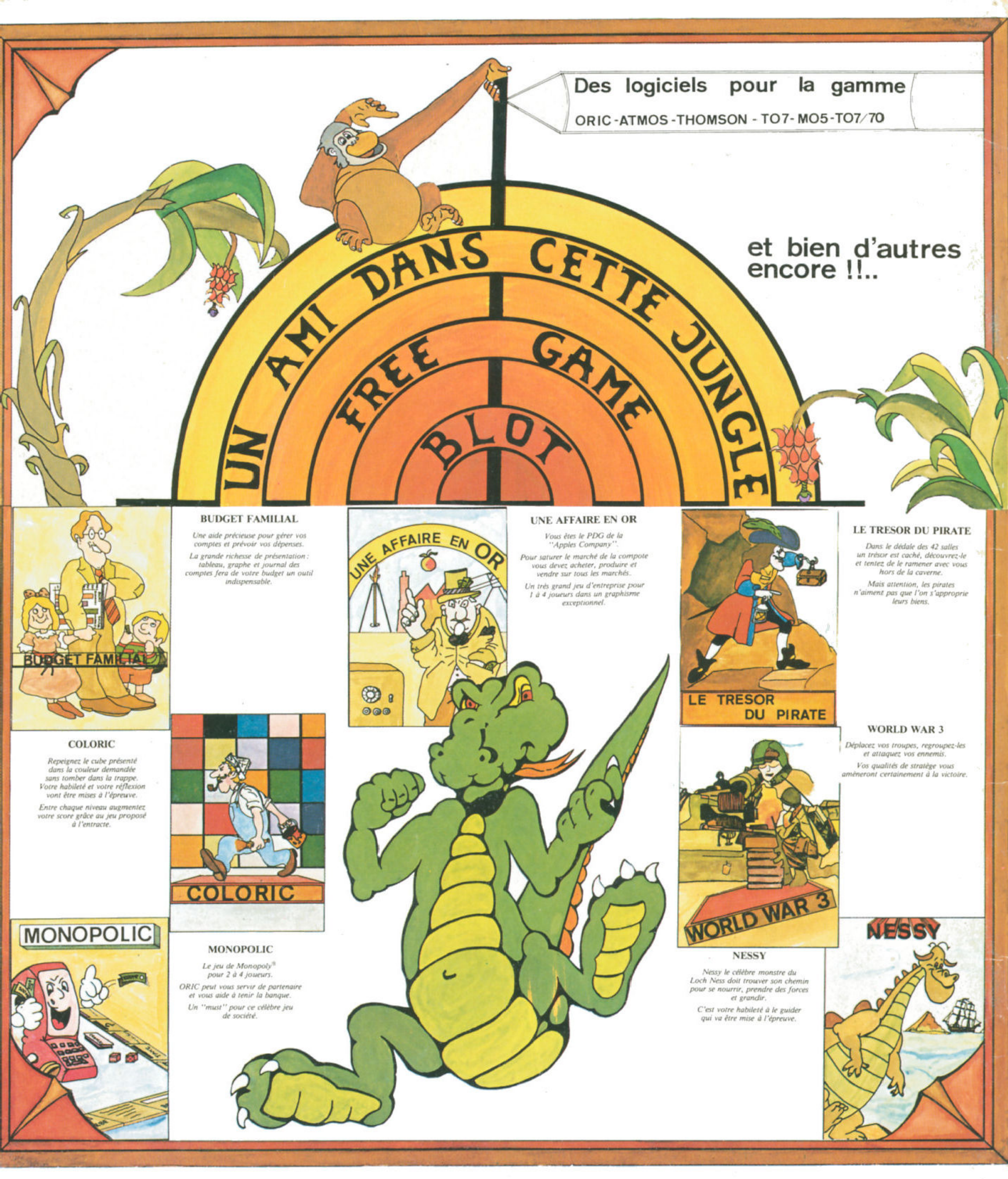
Envoie pour 20 F (prix du port et K7) tout logiciel Vismo en ma possession. M. THOMAS, 7 rte du Mesle, 78113 Adainville.

Vends EPROM 27128, duplication possible. Tout problème HARD sur ORIC écrire : M. THOMAS, 7 rte du Mesle, 78113 Adainville.

Echange progs ORIC 1/ATMOS sur disquette (MICRODISK ORIC). S'adresser à Christian TRUCH, 66 rue de la Gare, 57150 Creutzwald.



ORIC 1
+ T.V.S
= ATMOS
ATMOS
+ T.V.S
= ORIC 1
Renversant Non ?
Donner à votre ORIC 1 toutes les possibilités d'un ATMOS (ou inversement), c'est renversant, non ? Il vous suffit de brancher au dos de votre appareil la nouvelle interface T.V.S. Un simple commutateur, pour sélectionner le sens de transformation, vous permet de jongler de l'ATMOS à l'ORIC 1 et une touche reset facilite les changements de programme.
L'interface T.V.S. est en vente chez tous les revendeurs.
Prix indicatif : 495 F.
T.V.S. c'est aussi les micros MSX et ELECTRON, les logiciels et les périphériques.
BONDIR
T.V.S
22 Av. Maréchal Foch
06000 NICE
TEL. (93) 92.21.85



prix public conseille

*prix valable pour support cassette, (support disquette nous consulter)

BUDGET FAMILIAL	145,00
COLORIC	105,00
LE TRESOR DU PIRATE	105,00
MONOPOLIC	160,00
NESSY	95,00
UNE AFFAIRE EN OR	155,00
WORLD WAR 3	95,00

ces logiciels sont disponibles chez tous nos revendeurs ....

FREE GAME BLOT
cidex 205, Crolles 38 190

création graphique laurent G